

**PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC****PRACE NAPRAWCZE DK E, A2 i PPS1****(WYMIANA NAWIERZCHNI)****NA TERENIE MAZOWIECKIEGO PORTU****LOTNICZEGO WARSZAWA/MODLIN**

Opracował:	Kierownik Zespołu Utrzymania	Marcin Oporski
------------	---------------------------------	----------------



PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC

Egz. nr


Data:2019

Strona nr 2

Spis treści

1. Część administracyjna	4
2. Wykaz użytkowników PBP	6
3. Część ogólna	7
3.2. Przedmiot dokumentu	7
3.3. Zakres stosowania dokumentu	7
3.4. Odpowiedzialność i uprawnienia	8
4. Realizacja zadania związanego z naprawą nawierzchni DK E, A2 i PPS 1– technologia, kontrola bezpieczeństwa oraz nadzór operacyjny	12
4.1. Technologia wykonania prac na DK E, A2 i PPS 1	12
4.2. Kontrola bezpieczeństwa	13
4.3. Nadzór nad realizacją prac	17
5. Harmonogram prac	18
6. Schemat usytuowania rejonu prac naprawczych	19
7. Analiza ryzyka	20
7.1. Macierz oceny ryzyka	20
7.2. Wynik oceny ryzyka	21
7.3. Określenie wartości prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka	21
7.4. Konsekwencje ryzyka	22
7.5. Analiza ryzyka do zadania związanego z naprawą nawierzchni DK E, A2 i PPS 1	23
8. Definicje i skróty	28
8.1. Definicje	28
8.2. Skróty	29
9. Spis załączników:	30

1. Część administracyjna

UZGODNIENIA WEWNĘTRZNE	DATA	PODPIS
Dyrektor Odpowiedzialny	12.09.2019	Dyrektor Odpowiedzialny Piotr Oklenczyk
Szef Biura Utrzymania i Eksploatacji (OU)	20-19-09-12	
Szef Biura ds. Operacji Lotniczych / Kierownik Zespołu Operacyjnego (OL/OLO)	12.09.2019 r.	Szef Biura ds. Operacji Lotniczych / Kierownik Zespołu Operacyjnego Joanna Zaworska
Kierownik Zespołu Obsługi Pasażerów (OLP)	12.09.2019	W. Pilotowski
Kierownik Zespołu Infrastruktury Technicznej (OUI)	12.09.2019	Niedzwiedzki P.
Kierownik Zespołu Inwestycji (KII)	12.09.2019	Tomasz Jankowski
Szef Biura Infrastruktury (KI)	12.09.2019	Szef Biura Infrastruktury Aleksander Gryckiewicz
Szef Biura ds. Ochrony (KB)	12/09/2019	Szef Biura ds. Ochrony /Szef Służby Ochrony Lotniska Paweł Róża
Komendant Lotniskowej Służby Ratowniczej-Gaśniczej (ORG)	12.09.19	Komendant Lotniskowej Służby Ratowniczo-Gaśniczej Andrzej Hiszpański
ADQ Compliance Manager (OCM)	12.09.19	Anna Syta
Safety Manager (OSM)	12.09.2019	Sofia Lewandowska Pojucha




PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC

Egz. nr

ADMINISTRATOR DOKUMENTU

Kierownik Zespołu Utrzymania
(OUP)

11.08.2019

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	Egz. nr
---	---------------------------------	--------------

2. Wykaz użytkowników PBP

Numer Kopii	Użytkownik	Potwierdzenie otrzymania (data i podpis)
1	Kierownik Zespołu Utrzymania (OUP)	
2	Szef Biura ds. Operacji Lotniczych (OL) / Kierownik Zespołu Operacyjnego (OLO)	
3	Kierownik Zespołu Obsługi Pasażerów (OLP)	
4	Szef Biura Utrzymania i Eksploatacji (OU)	
5	Szef Biura Infrastruktury (KI)	
6	Safety Manager (SM)	
7	ADQ Compliance Manager (OCM)	
8	Szef Biura ds. Ochrony (KB)	
9	Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego (DOPL); Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego/AFIS (DOPL/AFIS)	
10	Wykonawca napraw	
11	Kontroler Ruchu Lotniczego (KRL – PAŻP)	

3. Część ogólna

3.1. Cel dokumentu

Zapewnienie bezpieczeństwa i płynności operacji lotniczych i lotniskowych w obszarze pola ruchu naziemnego w trakcie realizacji napraw polegających na wymianie pasma nawierzchni DK E, A2 i PPS1.

3.2. Przedmiot dokumentu

Projekty, plany i analiza ryzyka dotyczące realizacji zadań polegających na naprawach nawierzchni w obszarze pola ruchu naziemnego, podlegające uzgodnieniu w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa i płynności wykonywania operacji lotniczych i lotniskowych.

3.3. Zakres stosowania dokumentu

3.3.1. Dokument ma zastosowanie w zakresie:

- a) źródła danych do wystawienia informacji NOTAM przez DOPL,
- b) oznakowania i powiadamiania o obiektach stanowiących przeszkody lotnicze,
- c) wprowadzania zmian w organizacji ruchu w PRN,
- d) szkolenia personelu zaangażowanego,
- e) uzgadniania i zatwierdzania,
- f) informowania użytkowników lotniska,
- g) sprawowania nadzoru operacyjnego.

Realizacja w obszarze pola ruchu naziemnego wpływa na bezpieczeństwo i płynność wykonywania operacji lotniskowych, zgodnie z zakresem kompetencji i odpowiedzialności poszczególnych komórek organizacyjnych oraz podmiotów zewnętrznych – wykonawców i dostawców.

3.3.2. PBP określa:

- a) Zakres prac z wyszczególnieniem poszczególnych ich etapów, elementów infrastruktury, których dotyczy oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia prac;
- b) Ograniczenia dla operacji lotniczych i lotniskowych ; ograniczenia wykorzystywania DK E, A2 i PPS1 w trakcie wykonywania prac,
- c) Zadania i obowiązki związane z zapewnieniem bezpieczeństwa oraz płynności operacji na lotnisku, obejmują w szczególności:

- oznakowanie, ogrodzenie lub inne zabezpieczenie rejonu prac,
 - oznakowanie lub oświetlenie pojazdów, maszyn budowlanych i urządzeń,
 - prowadzenie prac budowlanych i wykopów w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzenia urządzeń i kabli elektrycznych zasilających urządzenia lotniskowe, kabli teletechnicznych oraz nie zakłócać pracy radiowych pomocy nawigacyjnych;
- d) Plan rejonu prac,
- e) Sposób poruszania się pojazdów i pracowników wykonujących roboty naprawcze oraz sposób prowadzenia kontroli bezpieczeństwa,
- f) Dopuszczenie naprawionej nawierzchni DK E, A2 i PPS1 do użytku operacyjnego,
- g) Wykaz użytkowników PBP oraz dane kontaktowe osób odpowiedzialnych za realizację i koordynację prac.

3.4. Odpowiedzialność i uprawnienia

3.4.1 Szef OU odpowiada za:

- a) udział w przygotowaniu analizy ryzyka, stanowiącej integralną część PBP,
- b) bieżący nadzór nad realizacją prac naprawczych,
- c) bieżącą koordynację pracy podległych zespołów w celu przeprowadzenia napraw w sposób zapewniający płynność operacji lotniskowych.

3.4.2. Szef OL odpowiada za:

- a) zapewnienie i utrzymanie bezpiecznego, płynnego przebiegu operacji lotniskowych w rejonie pola ruchu naziemnego.

3.4.3. Safety Manager odpowiada za:

- a) udział w przygotowaniu analizy ryzyka, stanowiącej integralną część PBP,
- b) powiadomienie Kierownika Zmiany DOPL o wszelkich zidentyfikowanych potencjalnych zagrożeniach,
- c) opiniowanie zmian techniczno-eksploatacyjnych na lotnisku pod kątem ich wpływu na bezpieczeństwo wykonywanych operacji lotniczych,
- d) przeprowadzenie identyfikacji zagrożeń wskazanych jako czynnika mającego wpływ na poziom bezpieczeństwa,
- e) przeprowadzanie doraźnych kontroli bezpieczeństwa .

3.4.4. Kierownik Zespołu Operacyjnego w tym AFIS (OLO) odpowiada za:

- a) udział w przygotowaniu analizy ryzyka, stanowiącej integralną część PBP,
- b) zapoznanie pracowników podległej jednostki organizacyjnej MPL zaangażowanych w wykonywanie prac z PBP,
- c) powiadomienie instytucji sprawujących nadzór nad działalnością lotniska zamiarze prowadzenia robót budowlanych na lotnisku, jeżeli na Zarządzającym spoczywa taki obowiązek,
- d) udział w pracach Zespołu, w szczególności za:
zidentyfikowanie zagrożeń oraz określenie adekwatnych działań korygujących,
- e) przygotowanie do wydania w odpowiednim czasie suplementu do AIP.

3.4.5. 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) weryfikację zgodności ogrodzenia i oznakowania terenu robót, z mającymi zastosowanie przepisami oraz postanowieniami niniejszego PBP,
- d) przygotowanie do wydania w stosownym czasie odpowiednich informacji (NOTAM) zgodnie z Rozdziałem 7 INOP,
- e) bieżące weryfikowanie i aktualizowanie wydanych depesz NOTAM,
- f) sprawowanie skutecznego nadzoru nad bezpieczeństwem i płynnością ruchu SP, pojazdów i pieszych oraz obsługi naziemnej na PRN w trakcie realizacji prac technicznych,
- g) przeprowadzenie i dokumentowanie bieżących kontroli i inspekcji zgodności przebiegu realizacji prac technicznych z zapisami uzgodnionymi na formularzach zawartych w Rozdziale 13 INOP,
- h) przyjmowanie dziennych protokołów przyjęcia rejonu prac i przekazania rejonu prac do użytku operacyjnego (Załącznik 1 i 2).

3.4.6. Kierownik OLP odpowiada za:

- a) udział w przygotowaniu analizy ryzyka, stanowiącej integralną część PBP,
- b) zapoznanie pracowników OLP zaangażowanych w wykonywanie prac z PBP,

- c) określenie możliwości udostępnienia Wykonawcy poszczególnych stanowisk postojowych na czas prowadzenia robót,
- d) operacyjny przydział stanowisk postojowych na PPS1 z uwzględnieniem ograniczeń wynikłych w związku z prowadzeniem prac naprawczych,
- e) zapewnienie dostępności poszczególnych stanowisk postojowych na czas prowadzenia robót, z uwzględnieniem uwarunkowań określonych w niniejszym PBP.

3.4.7. Kierownik OUP odpowiada za:


- a) udział w przygotowaniu analizy ryzyka, stanowiącej integralną część PBP,
- b) przygotowanie wstępnego harmonogramu prac, aktualizację w przypadku zmian Informowanie Kierownika OLO o modyfikacjach w harmonogramie prac jeżeli wystąpią,
- c) zapoznanie pracowników OUP zaangażowanych w wykonywanie prac z PBP,
- d) bieżący nadzór nad Wykonawcą w czasie prowadzenia prac,
- e) dokonywanie odbiorów częściowych, robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz odbioru końcowego wspólnie z KI,
- f) wspólnie z KI dokonanie odbioru robót i przekazanie DOPL rejonu prac do użytku operacyjnego,
- g) koordynację współpracy na linii MPL – Wykonawca.

3.4.8. Kierownik OUI odpowiada za:

- a) udział w przygotowaniu analizy ryzyka, stanowiącej integralną część PBP,
- b) zapoznanie pracowników OUI zaangażowanych w wykonywanie prac z PBP,
- c) bieżącą kontrolę sprawności działania systemu oświetlenia nawigacyjnego,
- d) zapewnienie możliwości realizacji prac w strefie ochronnej systemu ILS na DK E oraz bieżący kontakt z PAŻP w tym zakresie.
- e) wyłączenie lub zakrycie oświetlenia nawigacyjnego jeśli zaistnieje taka konieczność.

3.4.9. Szef KI odpowiada za:

- a) udział w przygotowaniu analizy ryzyka, stanowiącej integralną część PBP,
- b) zapoznanie pracowników podległej jednostki organizacyjnej MPL zaangażowanych w wykonywanie prac z PBP,
- c) nadzór wspólnie z OU nad realizacją prac,

	<p>PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC</p>	<p>Egz. nr</p>
---	---------------------------------	---------------------

- d) dokonywanie odbiorów częściowych, robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz odbioru końcowego wspólnie z OU.

3.4.10. Szef KB odpowiada za:

- a) udział w przygotowaniu analizy ryzyka, stanowiącej integralną część PBP,
- b) zapoznanie pracowników podległej jednostki organizacyjnej MPL zaangażowanych w wykonywanie prac z PBP,
- c) opracowanie schematu poruszania się pojazdów oraz pracowników realizujących naprawy na terenie lotniska,
- d) zapewnienie płynnej kontroli bezpieczeństwa pojazdów, osób, maszyn i urządzeń oraz materiałów niezbędnych dla realizacji napraw,
- e) zagwarantowanie asysty w zakresie niezbędnym dla zapewnienia płynności ruchu podczas realizacji prac.

3.4.11. Komendant ORG odpowiada za:

- a) zapoznanie podległych strażaków ORG oraz Ratowników Medycznych z planem bezpieczeństwa prac,
- b) wrywkowe kontrolowanie dróg dojazdu i czasu dojazdu zastępów ratowniczych do drogi startowej próg 26 i 08,
- c) wystawienie tymczasowych posterunków ORG w razie stwierdzenia takiej potrzeby.

3.4.12. Wykonawca odpowiada za:

- a) wykonanie robót zgodnie z warunkami określonymi w umowie nr PLM/K/.../2019* z dnia 2019 r.*, OPZ, przyjętą technologią oraz zgodnie z obowiązkami wynikającymi z niniejszego PBP oraz analizy ryzyka będącej integralną częścią PBP,
- b) przygotowanie szczegółowego harmonogramu prac, aktualizację harmonogramu (oraz analizy ryzyka, gdy zostaną zidentyfikowane nowe zagrożenia) w przypadku ewentualnych zmian oraz informowaniu wyznaczonego umową przedstawiciela MPL o zmianach w harmonogramie prac jeżeli wystąpią,
- c) zapoznanie pracowników własnych oraz pracowników ewentualnych podwykonawców zaangażowanych w wykonywanie prac z PBP,
- d) przygotowanie pracowników realizujących prace do wykonania tych prac oraz zapewnienie odpowiedniego sprzętu i materiałów do ich wykonania,
- e) odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie rejonu prowadzenia prac,

4. Realizacja zadania związanego z naprawą nawierzchni DK E, A2 i PPS 1- technologia, kontrola bezpieczeństwa oraz nadzór operacyjny

Prace prowadzone będą na podstawie umowy nr PLM/K/...../2019* z dnia*

Prace naprawcze prowadzić będzie firma*

Łączna powierzchnia napraw na DK E, A2 i PPS1 wynosi ok 8000 m².

Prace realizowane będą w godzinach nocnych, pod ruchem tj. w czasie gdy na lotnisku wykonywane będą operacje lotnicze.

Przewiduje się, że rozpoczęcie robót na DK E realizowane będzie w przerwach pomiędzy realizacją rozkładowych operacji lotniczych (przeciętnie od godziny 23.59 LT).

Rozpoczęcie robót na DK A2 i PPS1 każdorazowo następować będzie po ostatnim wieczornym odlocie rejsowego SP (przeciętnie ok godz. 22.00 LT).

Zakończenie robót następować będzie przed planowanym pierwszym odlotem rejsowego SP (przeciętnie ok godz. 6.00 LT).

4.1. Technologia wykonania prac na DK E, A2 i PPS 1

4.1.1. Technologia napraw DK E, A2 i PPS 1 obejmuje:

- a) przygotowanie podłoża pod siatkę poprzez sfrezowanie warstwy jezdnej na głębokość około 8-10 cm,
- b) oczyszczenie i wysuszenie powierzchni po sfrezowaniu warstwy 8-10 cm nawierzchni, ewentualne uzupełnienie ubytków głębokich na frezowanym odcinku materiałem szybkosprawnym mineralnym, w przypadku zidentyfikowania uszkodzeń nawierzchni pozostałej po frezowaniu,
- c) ułożenie siatki stalowej MESH TRACK typu ciężkiego (MT1) na całej powierzchni (siatka pleciona z drutu stalowego okrągłego o sześciokątnych oczkach),
- d) odprężenie siatki na całej powierzchni poprzez przejazdy walca ogumionego,
- e) zamocowanie siatki poprzez przytwierdzenie kołkami wstrzeliwanymi w podłoże,

- f) zamocowanie właściwe siatki do podłoża poprzez ułożenie mieszanki mineralno-asfaltowej na zimno typu slurry seal grubości około 1 cm sposobem mechanicznym,
- g) ułożenie warstwy z betonu asfaltowego (jednowarstwowo) o grubości 8-9 cm, tj. do wysokości nawierzchni przylegającej naprawianego miejsca (beton asfaltowy warstwy ścieralnej musi być przygotowany na kruszywie łamanym ze skał magmowych),
- h) wykonanie szczelin dylatacyjnych technologicznych oraz odtworzenie układu szczelin sprzed frezowania nawierzchni i zalanie ich masą zalewową.
- i) odtworzenie oznakowania poziomego na wykonanej nawierzchni.

UWAGA: powyższy opis technologii stanowi jedynie materiał poglądowy. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, w tym opis technologii zawiera SIWZ stanowiący załącznik do umowy wskazanej w pkt. 4 powyżej.

4.2. Kontrola bezpieczeństwa

4.2.1. Miejsce bazowania sprzętu

Prace naprawcze na drogach kołowania i płycie postojowej będą prowadzone przez kilka kolejnych nocy. Ze względu na powyższe niezbędne jest wyznaczenie miejsca bazowania sprzętu wykonawcy na czas robót. Sprzęt będzie bazowany na drodze technicznej oraz starych stojankach powojkowych zlokalizowanych po południowej stronie płyty odladzania, poza polem ruchu naziemnego, w sąsiedztwie miejsca wyznaczonego pod mTWR. Miejsce bazowania sprzętu zostało wskazane na rys. 1. Miejsce bazowania zostanie ogrodzone płotem ażurowym o wys. min. 2 m npt., wyposażone w min. 2 bramy wjazdowo-wyjazdowe. Ogrodzenie zostanie usytuowane w taki sposób, że jeden pas jezdni wyznaczonej na drodze technicznej będzie przejezdny. Wymaga się, aby ogrodzenie zostało oznakowane przez Wykonawcę wzdłuż granic bezpośrednio przylegających do dróg ruchu kołowego. Ogrodzenie zostanie oznakowane poprzez zamieszczenie co najmniej na każdym z rogów ogrodzenia elementów odblaskowych np. pachółków prostokątnych, barier drogowych plastikowych z elementami odblaskowymi. Zachowany zostanie swobodny dostęp do zbiorników z wodą dla pojazdów ORG oraz zbiorników z płynem do odladzania SP składowanych przez podmioty świadczące usługi odladzania SP (jeżeli będą składowane w okresie prowadzenia prac), a także miejsca wyznaczonego pod mTWR. Dostęp do miejsca bazowania sprzętu będzie kontrolowany przez Wykonawcę. Wykonawca ponosi pełną i

wyłączną odpowiedzialność za mienie pozostawione w rejonie bazowania sprzętu. W rejonie bazowania sprzętu obowiązują wszystkie procedury mające zastosowanie na terenie Lotniska Warszawa/Modlin – rejon ten nie stanowi strefy wydzielonej ze strefy zastrzeżonej.

4.2.2. Kontrola bezpieczeństwa i ruch osobowy

Ruch osobowy – kontrola bezpieczeństwa pracowników wchodzących odbywać się będzie przez bramę 2F.

Kontrola bezpieczeństwa pojazdów, maszyn oraz materiałów wykorzystywanych podczas prac odbywać się będzie przez bramę 2F. Pojazdy oczekujące na wjazd do strefy zastrzeżonej kolejgowane będą na drodze prowadzącej od GPK do ronda. Wjazd na teren strefy ogólnodostępnej odbywać się będzie wyłącznie zjazdem z DK 62 do GPK (vis a vis cmentarza fortecznego).

Osobą odpowiedzialną za pobranie jednorazowych kart identyfikacyjnych oraz przepustek dla pojazdów jest pracownik Wykonawcy posiadający czasową kartę identyfikacyjną portu lotniczego wyznaczony jako osoba eskortująca.

Kontrola bezpieczeństwa materiałów sypkich będzie odbywać się w miejscu składowania sprzętu w czasie rozładunku lub w czasie rozładunku tych materiałów w miejscu wbudowania.

UWAGA: wszystkie pojazdy oraz sprzęt (obiekty ruchome w myśl CS do rozporządzenia 139/2014) będące w dyspozycji Wykonawcy muszą być wyposażone w światła ostrzegawcze tzw. „koguty”. Za prawidłowe oznakowanie pojazdów odpowiada Wykonawca. Niezastosowanie się do powyższego będzie skutkowało usunięciem pojazdu / sprzętu ze strefy zastrzeżonej lotnika.

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

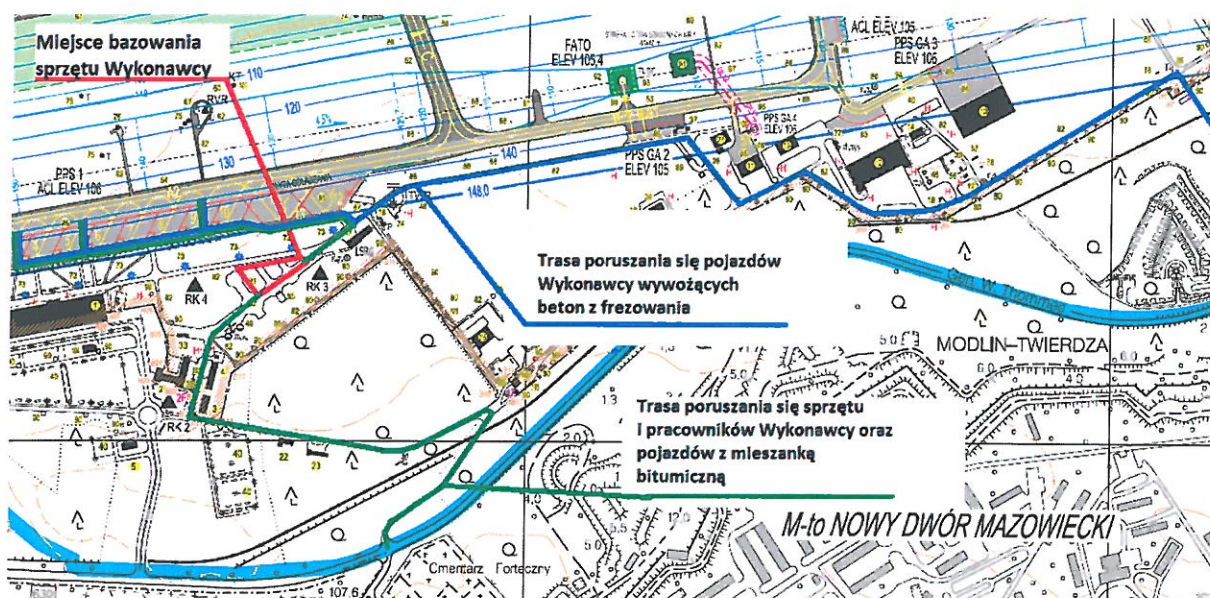
Pracownicy oraz pojazdy będą przechodzić kontrolę bezpieczeństwa na bramie 2F, a następnie poruszać się drogą techniczną do miejsca bazowania sprzętu.

Miejsce dyslokacji sprzętu i maszyn w czasie przerw w pracach zostało wyznaczone zgodnie z pkt 4.2.1. powyżej. Z uwagi na krótki czas na prowadzenie napraw w ciągu nocy przewiduje się, że każdej nocy, której prowadzona będzie zasadnicza część robót Wykonawca osiągnie gotowość do rozpoczęcia robót na 30 min. przed planowaną na dany dzień godziną rozpoczęcia robót. **Przez gotowość rozumie się oczekiwanie ekip i sprzętu dedykowanych**

do frezowania nawierzchni oraz grup wspomagających te działania poza polem ruchu naziemnego, przed wjazdem na PPS 1 (lub w rejonie bramy nr 3 w przypadku prowadzenia robót na DK E).

Pojazdy Wykonawcy wywożące materiał pochodzący z frezowania nawierzchni poruszać się będą z DK A2 i PPS 1 drogą serwisową, drogą techniczną, dalej drogą patrolową w kierunku bramy nr 9. Opuszczenie strefy zastrzeżonej lotniska po zakończeniu etapu wymagającego wywożenia materiału z frezowania nastąpi bramą 2F. Przewóz mieszanki bitumicznej odbywać się będzie z bramy 2F, drogą techniczną do płyty odladzania, następnie fragmentem płyty odladzania do rejonu robót na DK E, A2 i PPS 1.

Trasy przejazdów zostały wskazane na rys. 1. Nie przewiduje się innych, niestandardowych tras przejazdów pojazdów Wykonawcy.



Rys. 1. Schemat poruszania się pracowników i pojazdów wykonawcy (wraz z usytuowaniem miejsca bazowania sprzętu)

UWAGA: wywóz materiału pochodzącego z frezowania nawierzchni może odbywać się jedynie w asyście OKB. W przypadku braku asysty każdy samochód wracając z wyładunku musi zostać poddany kontroli bezpieczeństwa.

4.2.4. Tankowanie sprzętu i urządzeń w strefie zastrzeżonej lotniska:

W przypadku konieczności uzupełnienia paliwa w pojazdach znajdujących się w strefie zastrzeżonej Wykonawca zobowiązany jest do wcześniejszego zgłoszenia dostawy.

Uzupełnianie i wjazd paliwa do strefy zastrzeżonej odbywać się może wyłącznie pod nadzorem Operatora Kontroli Bezpieczeństwa. Po zakończeniu tankowania pojazd z paliwem pod nadzorem Operatora Kontroli Bezpieczeństwa opuszcza strefę zastrzeżoną. Kategorycznie zabrania się przechowywania/ magazynowania/przelewania paliwa do innych zbiorników znajdujących się w strefie zastrzeżonej lotniska, z wyłączeniem osób mających przepustkę materiałową uprawniającą do wnoszenia i magazynowania niewielkich ilości paliwa wykorzystywanego do tankowania małych urządzeń typu zagęszczarka, agregat prądotwórczy, sprzężarka itp.

4.2.5. Oznakowanie rejonu prac

Prace na DK E prowadzone będą w przerwach pomiędzy rozkładowymi operacjami lotniczymi przy zamkniętej drodze startowej. Ze względu na powyższe w tym przypadku nie jest wymagane dodatkowe oznakowanie rejonu prac. Prace na DK A2 i PPS1 realizowane będą w czasie, gdy na lotnisku wykonywane będą operacje lotnicze. W związku z powyższym droga kołowania DK A2 zostanie oznakowana przez Wykonawcę światłami przeszkodowymi koloru czerwonego ustawionymi poprzecznie do osi DK, w rozstawie co 3 m (zgodnie z wytycznymi dla strefy wyłączanej z użytkowania). Oznakowanie należy rozmieścić każdorazowo na początku i końcu danej działki roboczej przewidywanej do realizacji danej nocy. Precyzyjna lokalizacja świateł każdorazowo będzie uzgadniana z DOPL przed rozpoczęciem robót. W każdym przypadku prace należy prowadzić przy włączonym oświetleniu krawędziowym DK w celu uniknięcia potencjalnych uszkodzeń lamp krawędziowych.

4.2.6. Wykaz minimalnego wyposażenia w sprzęt wymagany przez MPL i parametry sprzętu dedykowanego do realizacji prac

Zamawiający wymaga minimum sprzętowego dla zapewnienia sprawnej realizacji zasadniczej części prac naprawczych (parametry sprzętu podane orientacyjnie):

1. Walec 5 T – 16 T, szer. 2 m, wys. 3,0 m – 2 szt.
2. Frezarka max. wys. robocza 4,5 m – 3 szt.
3. Nagrzewnica zasilana gazem do suszenia nawierzchni po frezowaniu o szer. roboczej min. 3 m – 1 szt.
4. Rozkładarka gąsienicowa o max szerokości pracującej 8 m, wys. 3,5 m – 2 szt.
5. Rozkładarka do slury seal wys. 4,0 m – 1 szt.

6. Osprzęt na podwoziu BobCat – min. 2 szt.
7. Samochód samowyładowczy o ład. do 30 T, max wys. robocza 8,0m – min. 7 szt.
8. Samochód ciężarowy o ład. 24 T z rozkładarką siatki, max wys. robocza 8,0 m – 1 szt.
9. Zamiatarka uliczna ciągniona typu „Broddway” w zestawie z samochodem ciężarowym samowyładowczym, wys. ok 4 m – 1 szt.

Ponadto przewiduje się wykorzystanie przez Wykonawcę innego sprzętu:

1. Samochody osobowe oraz typu bus (ok 10 szt.).
2. Sprzęt drobny: Zagęszczarki od 200 do 500kg, piły spalinowe do cięcia nawierzchni, młoty pneumatyczne/elektryczne, agregaty spalinowe, sprężarki spalinowe, sprzęt pomiarowy, mieszalnik do grzania masy zalewowej, agregaty malarskie samojezdne, wiertnice itp.

UWAGA – w przypadku stwierdzenia przez Nadzór MPL, że wykonawca nie dysponuje minimum wymaganego sprzętu na co najmniej 30 minut przed zgłoszeniem gotowości do rozpoczęcia robót opisanej w pkt.4.2.3 powyżej, MPL w uzasadnionych może nie wyrazić zgody na rozpoczęcie robót danej nocy z winy Wykonawcy.

4.3. Nadzór nad realizacją prac

4.3.1 Nadzór inwestorski nad realizacją prac

Koordynatorem projektu jest Kierownik OUP lub osoby przez niego wskazane. Nadzór ze strony MPL prowadzony będzie przez wyznaczonych pracowników MPL zgodnie z harmonogramem. Harmonogram wraz z danymi kontaktowymi zostanie przedstawiony Wykonawcy najpóźniej dwa dni przed terminem rozpoczęcia robót. Ponadto przewiduje się zaangażowanie nadzoru inwestorskiego sprawowanego przez firmę zewnętrzną. Przewiduje się spotkania koordynacyjne. Spotkania koordynacyjne w czasie trwania zasadniczej części robót odbywać się będą przed każdym rozpoczęciem prac na danej działce roboczej oraz po zakończeniu prac na tej działce. Do udziału w spotkaniach koordynacyjnych zobowiązani są prócz przedstawiciela OUP, nadzoru inwestorskiego oraz Wykonawcy przedstawiciele służb operacyjnych lotniska bezpośrednio zaangażowanych w realizację prac (z wyłączeniem KRL – PAŻP). Spotkania koordynacyjne po zakończeniu zasadniczej fazy robót budowlanych odbywać się będą wg potrzeb. Miejsce oraz godziny spotkań koordynacyjnych zostaną określone w trybie roboczym min. 2 dni przed rozpoczęciem robót. Z każdego spotkania koordynacyjnego zostanie sporządzone krótkie podsumowanie w formie mailowej,

zawierające główne tematy poruszane na spotkaniu. Podsumowanie będzie rozsyłane do zainteresowanych służb.

4.3.2. Nadzór operacyjny

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

NOTAM zamykający określony harmonogramem fragment DK A2 i PPS1 lub DK E będzie publikowany w dniu poprzedzającym prace w godzinach wieczornych, do godziny 20:00 LT. W razie potrzeb aktualizacja wydanego NOTAM następować będzie w dniu prowadzenia robót w godzinach porannych tj. do godziny 10.00 LT. Przed wysłaniem wniosku o publikację NOTAM, DOPL potwierdzi u koordynatora projektu (Kierownika Zespołu Utrzymania) gotowość Wykonawcy do prowadzenia prac danego dnia.

Z uwagi na fakt, że prace realizowane będą w sezonie, charakteryzującym się wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia warunków atmosferycznych narzucających stosowanie procedur LVP, zakłada się, iż istnieje możliwość prowadzenia części robót w trakcie obowiązywania procedur LVP lub w czasie przygotowania do wprowadzenia procedur LVP. Zidentyfikowane zagrożenia oraz środki łagodzenia ryzyka zostały sformułowane w wierszu 5 analizy ryzyka.

5. Harmonogram prac

Ramowy harmonogram prac:

Realizację zadania planuje się wykonać w okresie październik-listopad 2019 r.

Zakłada się łączny czas prac – 30 dni włącznie z odbiorami końcowymi robót.

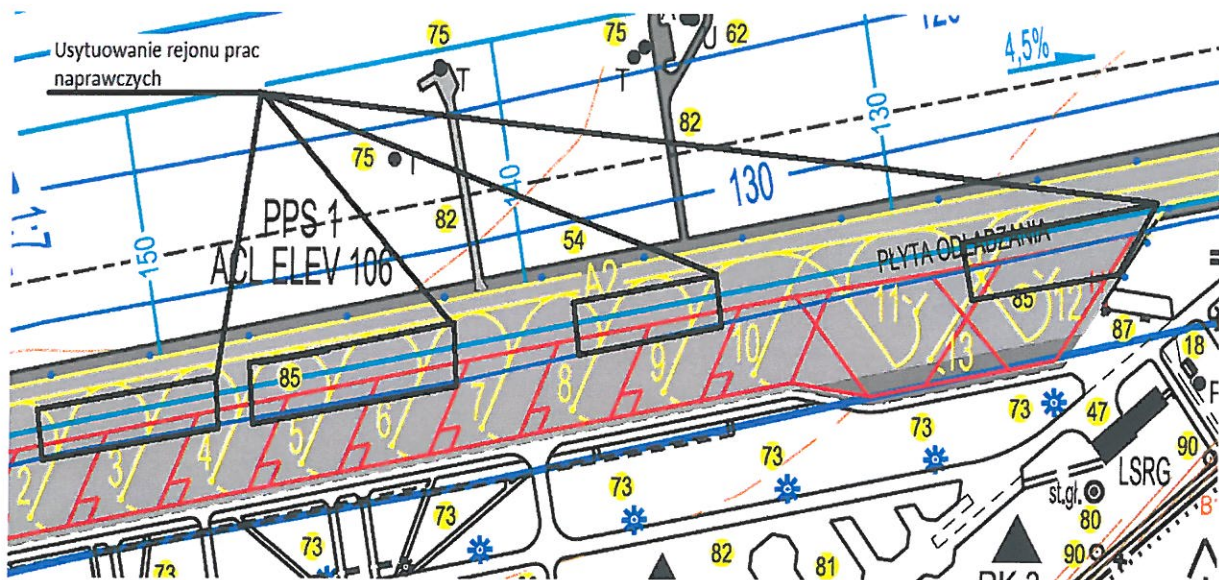
Całość prac realizowana będzie wyłącznie w porach nocnych, pod ruchem, przeciętnie w godzinach 22.00 – 06.00 LT. Podane godziny mają charakter orientacyjny. Z uwagi na sezon zimowy oraz możliwość odladzania statków powietrznych, w celu zapewnienia dostępności płyty do odladzania, prace będą rozpoczynane po ostatnim rozkładowym odlocie, a kończone przed pierwszymi porannymi odlotami.

Szczegółowy - zmianowy harmonogram zostanie przekazany wszystkim służbom po przygotowaniu go przez Wykonawcę i akceptacji MPL.

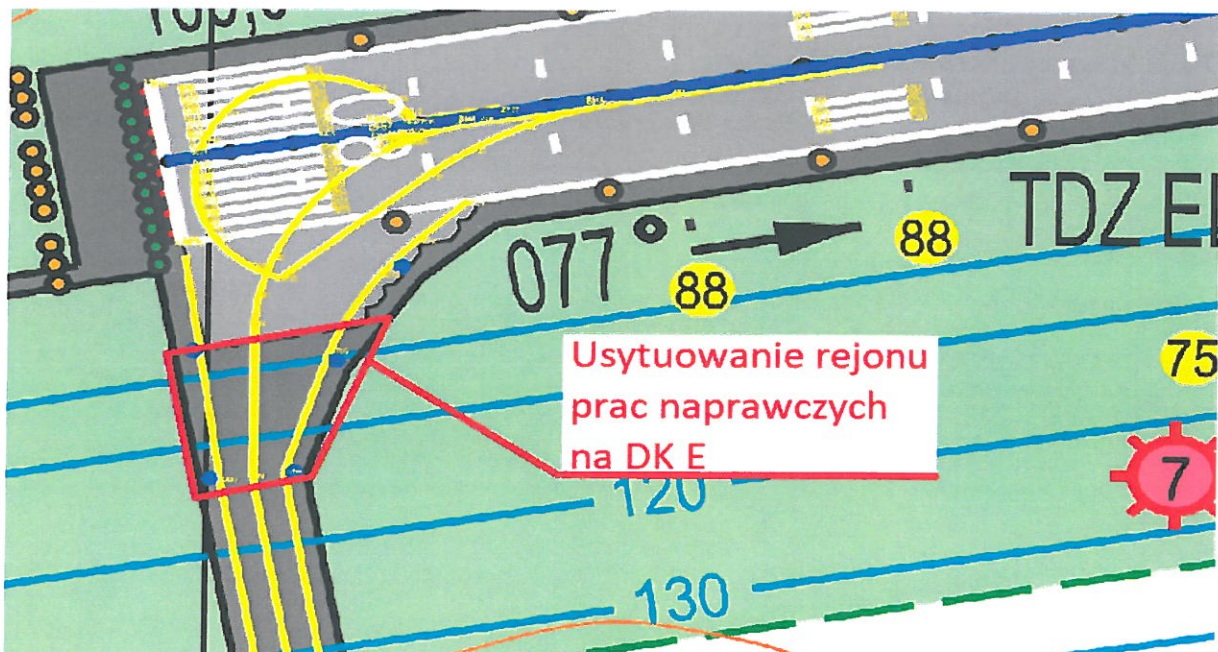
UWAGA: Realizacja harmonogramu w poszczególnych elementach uzależniona jest od warunków atmosferycznych, terminowych operacji lotniczych i zaawansowania prac.

W związku z tym istnieje możliwość przesunięcia poszczególnych zakresów z zachowaniem ostatecznego terminu zakończenia prac, po każdorazowym uzgodnieniu z Zamawiającym.

6. Schemat usytuowania rejonu prac naprawczych.



Rys. 2. Schemat usytuowania rejonu prac naprawczych na DK A2 i PPS1.



Rys. 3. Schemat usytuowania rejonu prac naprawczych na DK E.

7. Analiza ryzyka

7.1. Macierz oceny ryzyka


Matryca ryzyka wyznacza poziom ryzyka na podstawie wcześniej oszacowanych kategorii wielkości skutków oraz kategorii prawdopodobieństwa ich występowania. Ustalenie tych kategorii pozwala na określenie i jednoczesną ocenę poziomu ryzyka.

7.1.1. Macierz oceny ryzyka

Prawdopodobieństwo ryzyka		Dotkliwość ryzyka				
		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

7.1.2. Macierz tolerancji ryzyka

Poziom akceptacji ryzyka	Indeks oceny ryzyka	Decyzja
Poziom nieakceptowany	5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Ryzyka nie można zaakceptować przy obecnych okolicznościach
Poziom tolerowany	5D, 5E, 4C, 4D, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C	Ryzyko do przyjęcia pod warunkiem zastosowania środków łagodzących
Poziom akceptowalny	4E, 3E, 2D, 2E, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E	Ryzyko akceptowalne bezwarunkowo

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	Egz. nr
---	---------------------------------	--------------

7.2. Wynik oceny ryzyka

W przypadku uzyskania wyniku **NIEAKCEPTOWALNE** lub **DO PRZEGLĄDU** należy zaplanować działania zapobiegawcze i/lub korygujące, których podjęcie zapewni uzyskanie wyniku **AKCEPTOWALNEGO** poziomu ryzyka.

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


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

7.2.3. Stopień realizacji i skuteczność działań zapobiegawczych i/lub korygujących podlega nadzorowi przez KB.

7.2.4. W przypadku stwierdzenia zaistnienia nowych zagrożeń lub zmiany oszacowania wartości P lub K należy przeprowadzić ponowną analizę ryzyka.

7.3. Określenie wartości prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka

Częstotliwość wystąpienia	Znaczenie	Wartość
Częste	Prawdopodobnie wystąpi często (występowało często)	5
Sporadyczne	Prawdopodobnie wystąpi sporadycznie (występowało sporadycznie)	4
Niewielkie	Prawdopodobnie nie wystąpi ale jest to możliwe (występowało rzadko)	3
Nieprawdopodobne	Bardzo mało prawdopodobne, że wystąpi (nie znany jest przypadek że wystąpiło)	2
Skrajnie nieprawdopodobne	Prawie niewyobrażalne, że kiedykolwiek może wystąpić	1

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	Egz. nr
---	---------------------------------	--------------

7.4. Konsekwencje ryzyka

Dotkliwość zdarzenia	Znaczenie	Wartość
Katastrofalna	Wiele ofiar, zniszczenie sprzętu	A
Niebezpieczna	Duże obniżenie marginesu bezpieczeństwa, niemożność polegania na operatorach by wykonywali obowiązki dokładnie i kompetentnie bez względu na fizyczne obrażenia lub natłok pracy; poważne obrażenia ciała, duże straty w sprzęcie	B
Poważna	Znaczne obniżenie marginesu bezpieczeństwa, natłok pracy lub warunki osłabiające wydajność operatorów, skutkujące ograniczeniem ich zdolności do radzenia sobie w niekorzystnych sytuacjach/warunkach; poważny incydent; obrażenia ciała	C
Niewielka	Uciążliwość, ograniczenia operacyjne, użycie procedur awaryjnych, incydenty	D
Nieistotna	Małe konsekwencje	E

7.5. Analiza ryzyka do zadania związanego z naprawą nawierzchni DK E, A2 i PPS 1

OKREŚLENIE RYZYKA				OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH				
L.p.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	WYNIK	
1	Uszkodzenie SP na skutek pozostawionych zanieczyszczeń nawierzchni DK E, DK A2, PPS1 w pobliżu miejsca wykonywanych prac lub tras poruszania się pojazdów wykonawcy – obecność FOD	opóźnienie w przywróceniu działalności operacyjnej lotniska,	Poziom tolerowalny	<p>Stosowanie zamiatarki podciśnieniowej lub szczotki czyszczącej w rejonie wykonywanych prac oraz na nawierzchniach sąsiadujących</p> <p>Nadzór nad Wykonawcą w czasie prowadzenia prac w czasie wjazdu na teren lotniska</p> <p>Zwiększenie ilości kontroli doraźnych stanu nawierzchni PM</p>	<p>W trakcie wykonywania prac</p> <p>Po zakończeniu prac</p> <p>Na bieżąco</p> <p>W okresie prowadzenia prac, w zależności od potrzeb, np. przy prognozowanych porывach wiatru</p> <p>W trakcie prac</p>	<p>Wykonawca</p> <p>Wykonanie: Brygadzista OUP</p> <p>Nadzór: DOPL</p> <p>Osoby eskortujące/asystujące Wykonawcy, KB</p> <p>DOPL lub osoba wyznaczona</p> <p>Każda osoba, która zidentyfikuje FOD</p>	<p>C</p> <p>C</p> <p>C</p> <p>C</p> <p>C</p>	<p>Poziom tolerowalny</p> <p>Poziom tolerowalny</p> <p>Poziom tolerowalny</p>

OKREŚLENIE RYZYKA				OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH			
L.p.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	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 lotnicznych w warunkach ograniczonej widzialności, przekierowania SP, opóźnienia, straty wizerunkowe i finansowe	Poziom tolerowany	<p>oznakowanie i wygrodzenie rejonu prac</p> <p>Odprawa codzienna wykonawcy z jego pracownikami. Przypomnienie zasad obowiązujących na lotnisku</p> <p>Wykonywanie prac przy włączonym oświetleniu krawędziowym</p>	Przed rozpoczęciem prac	Nadzór MPL	Poziom akceptowalny
3	Deorientacja pilotów na skutek braku ciągłości oznakowania dróg kołowania lub PPS1	Przerwanie kołowania, opóźnienia, przekierowania, obniżenie przepustowości DS w wyniku wydłużenia czasu kołowania,	Poziom tolerowany	<p>Wystawienie NOTAM szczegółowo opisującego rejon braków w oznakowaniu poziomym DK lub/i PPS1.</p> <p>Proponowanie / udzielenie asysty Follow Me.</p> <p>Odtworzenie oznakowania poziomego w możliwie najkrótszym terminie.</p>	W przypadku stwierdzenia braków w ciągłości oznakowania, po zakończeniu wykonywania danej działki roboczej.	DOPL, KRNL, KRL, Wykonawca	Poziom akceptowalny

OKREŚLENIE RYZYKA				OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH			
L.p.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	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 i PPS 1 do użytku operacyjnego po wykonaniu określonej działości roboczej	Poziom tolerowany	Poruszenie się w strefie zastrzeżonej lotniska pojazdów Wykonawcy wyłącznie z włączonym oświetleniem ostrzegawczym oraz oświetleniu nawigacyjnym	W czasie wykonywania prac	Wyposażenie wszystkich pojazdów w światła ostrzegawcze: Wykonawca Uruchomienie oświetlenia nawigacyjnego: KRL/AFIS Nadzór: DOPL	Poziom akceptowalny
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.	Poziom tolerowany	Podjęcie decyzji o zamknięciu dodatkowej infrastruktury w czasie prowadzenia prac.	Przed rozpoczęciem prac na danej działości roboczej, gdy prognozowane jest wystąpienie warunków obligujących Zarządzające do stosowania procedur LVP	DOPL	Poziom akceptowalny



warsaw
modlin
airport

PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC

Egz. nr

OKREŚLENIE RYZYKA		OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH										
L.p.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	P	K	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	P	K	WYNIK	
						<p>Dodatkowe oznaczenie działki roboczej barierami plastikowymi typu New Jersey w odstępach co 1,5m (wewnątrz rejonu robót, za oznakowaniem strefy wyłączonej z użytkowania opisanej w pkt 4.2.5.)</p> <p>Sprawowanie nadzoru operacyjnego nad wykonawcą poprzez stałą obecność w rejonie robót</p>	<p>Przed rozpoczęciem prac na danej działce roboczej, gdy prognozowane jest wystąpienie warunków obligujących Zarządzające go do stosowania procedur LVP</p> <p>W czasie prowadzenia prac gdy zostaną wprowadzone procedury LVP</p>	<p>Decyzja: DOPL</p> <p>Wystawienie barier: Wykonawca</p> <p>DOPL lub KRN</p>				

Data:2019

Strona nr 26

OKREŚLENIE RYZYKA				OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH			
L.p.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	WYNIK
6	Wydłużenie czasu dojazdu wozów bojowych ORG do DS oraz w inne rejonu lotniska poprzez zablokowanie dróg sprzętem i pojazdami Wykonawcy	Opóźnienia w rozpoczęciu akcji ratowniczo-gaśniczej, zwiększenie ilości ofiar, zwiększona skala uszkodzeń mienia, straty finansowe, straty wizerunkowe.	Poziom nieakceptowany	Wystawienie tymczasowego posterunku ORG, poza miejscem stałego bazowania wozów bojowych ORG	W czasie prowadzenia prac, gdy na DS wykonywane są równoległe operacje lotnicze, w przypadkach stwierdzenia, że osiągnięcie wymaganych czasów dojazdu do DS oraz w inne rejonu lotniska ze strażnicy ORG jest nieosiągalne	Dowódca plutonu ORG	Poziom tolerowany
7	Uszkodzenie SP wskutek silnych podmuchów wiatru powodujących przemieszczanie zapór New Jersey	Przerwanie kofowania, opóźnienia, przekierowania, odwołane rejsy	Poziom tolerowany	Dociążanie zapór New Jersey, w przypadku dociążenia wodą, kontrola stanu	Po otrzymaniu informacji meteo o silnych podmuchach wiatru	DOPL Wykonawca OUP	Poziom akceptowalny

8. Definicje i skróty

8.1. Definicje

Dokumentacja lotniska – dokument, który stanowi część wniosku o wydanie certyfikatu lotniska zgodnie z przepisami i zatwierdzony przez władze lotnictwa cywilnego.

Droga kołowania (TWY) – ściśle określona trasa na lotnisku lądowym łącząca różne części lotniska – przeznaczona do kołowania statków powietrznych.

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

DOPL – Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego,

KRN – Koordynator Ruchu Naziemnego,

Lotnisko – wydzielony obszar na lądzie, wodzie lub innej powierzchni w całości lub w części przeznaczony do wykonywania startów, lądowań i naziemnego lub nawodnego ruchu statków powietrznych, wraz ze znajdującymi się w jego granicach obiektami i urządzeniami budowlanymi o charakterze trwałym, wpisany do rejestru lotnisk.

oddziaływania powietrza innego niż oddziaływanie powietrza odbitego od podłoża.

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 samolotu.

Pole manewrowe – to część lotniska przeznaczona do startów, lądowań i naziemnego ruchu 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.

Powierzchnie ograniczające przeszkody – powierzchnie wyznaczające granice, w ramach których obiekty mogą wystawać w przestrzeni powietrznej.

Strefa robót – część lotniska, w której prowadzone są roboty konserwacyjne i/lub budowlane.

8.2. Skróty

AD	Lotnisko
AFIS	Lotniskowa służba informacji powietrznej
AIP Polska	Zbiór informacji lotniczych – Polska
AIS	Służba informacji lotniczej
CTR	Strefa kontrolowana lotniska
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
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
INOP	Instrukcja operacyjna lotniska
KRN	Koordinator 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
RESA	Zabezpieczenie końca drogi startowej
SOL	Służba Ochrony Lotniska
SP	Statek Powietrzny
SRL	Służba Ruchu Lotniczego
TDZ	Strefa przyziemienia
THR	Próg drogi startowej
TWR	Wieża kontroli lotów
ULC	Urząd Lotnictwa Cywilnego


	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	Egz. nr
---	---------------------------------	---------------------

9. Spis załączników:

Załącznik nr 1 – Dzienny protokół przekazania rejonu prac naprawczych przez służbę operacyjną wykonawcy.

Załącznik nr 2 – Dzienny protokół przekazania rejonu prac naprawczych do użytku operacyjnego.

*dane zostaną uzupełnione po podpisaniu umowy z Wykonawcą.

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	Egz. nr
---	---------------------------------	---------------------

Załącznik nr 1


Nowy Dwór Mazowiecki dnia 2019.

Dzienny protokół przekazania rejonu prac naprawczych przez służbę operacyjną wykonawcy.

W dniu2019 r. o godz. DOPL przekazał rejon
.....do realizacji robót
budowlanych realizowanych przez firmę
na terenie portu lotniczego Warszawa/Modlin.”

Wykonawca

DOPL

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	Egz. nr
---	---------------------------------	---------------------

Załącznik 2

Nowy Dwór Mazowiecki dnia 2019.

Dzienny protokół przekazania rejonu prac naprawczych do użytku operacyjnego.

W dniu2019 r. o godz. wykonawca przekazał DOPL rejon na terenie portu lotniczego Warszawa/Modlin.” do użytkowania operacyjnego.

Wykonawca

DOPL
