

1. ZASADY WYKONYWANIA OPERACJI LOTNICZYCH W WARUNKACH OGRANICZONEJ WIDZIALNOŚCI – Low Visibility Procedures (LVP).

UWAGA: Lotnisko Warszawa-Modlin wyposażone jest w automatyczny system obserwacji pogody ASM 111/IMS 4x AWOS /schemat w załączniku 2/

Automatyczny system obserwacji pogody AMS 111/IMS 4.x AWOS zainstalowany na lotnisku Warszawa - Modlin jest systemem fabrycznie nowym, który zapewnia odpowiedni poziom i jakość realizacji osłony meteorologicznej dla lotniska poprzez dostarczanie precyzyjnych i ciągłych informacji dotyczących warunków atmosferycznych występujących na lotnisku, z obszaru zarówno drogi startowej jak i podejść do lądowania.

Poszczególne czujniki systemu pomiarowego zostały umieszczone na lotnisku zgodnie z wymogami określonymi w Załączniku 3 ICAO, oraz załączniku 14 ICAO-Lotniska.

Działanie systemu ze względu na swoją budowę i rozmieszczenie elementów składowych nie wpływa negatywnie na działanie i funkcjonowanie służb ruchu lotniczego, meteorologicznych i zarządzającego lotniskiem.

Jako dodatkowe zabezpieczenie osłony meteorologicznej dla Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin wykorzystywany będzie, dotychczasowy system WXT 520 wpisany do rejestru LUN pod numerem MET/N/B/4101/0/2009, który jest utrzymywany w wymaganej sprawności technicznej i operacyjnej.

System pomiarowy ma zapewnione odpowiednie wsparcie techniczne ze strony dostawcy poprzez udzielenie gwarancji na całość, a także poszczególne elementy składowe. Do obsługi okresowej został wyznaczony personel odpowiednio przeszkolony przez producenta, a ciągłość działania zabezpiecza również zapas części zamiennych i narzędzi kalibracyjnych będących w posiadaniu MPL.

Dane meteorologiczne są trwale zapisywane w wydzielonym systemie informatycznym, a ich bezpieczeństwo zapewnia redundana budowa systemu. Dostarczone wyniki opracowywane są przez personel z odpowiednimi uprawnieniami


Analizie zostały poddane takie parametry jak lokalizacja, instalacja, uruchomienie i wykorzystanie do pracy operacyjnej. Producent zapewnił, że dokładność pomiaru wartości meteorologicznych spełnia wymagania zawarte w Załączniku 3 ICAO, Załączniku A.

W związku z powyższym po przeprowadzeniu analiz stwierdzamy iż użytkowany system zapewnia bezpieczeństwo świadczenia osłony meteorologicznej dla służb ruchu lotniczego i użytkowników przestrzeni powietrznej.

Specjalista ds.
Łączności Radiowej
Krzysztof Tołczyk

Szef Biura ds.
Operacyjno - Eksploatacyjnych
Grzegorz Tumelis


GOLLAND Sp. z o.o.
41-500 CHORZÓW
ul. Styczynskiego 83
tel. (32) 349 17 01, fax (32) 349 17 02
NIP 627-19-37-710, Regon 273338055
Krzysztof Niostrój

	Procedury użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności LVP	Załącznik nr 9 – INOP EPMO
---	---	-----------------------------------

Jednym z głównych zadań zarządzającego lotniskiem oraz Lotniskowych Służb Ruchu Lotniczego, co wynika z niżej wymienionych dokumentów, jest zachowanie bezpieczeństwa, płynności i ciągłości operacji lotniczych przy pogarszającej się widzialności, ocenianej na podstawie pomiaru wartości parametru RVR (widzialność wzdłuż drogi startowej). Wraz z malejącą wartością RVR maleje zasięg wzrokowej obserwacji pola manewrowego lotniska przez kontrolera ruchu lotniczego. Spadek wartości RVR, poniżej określonej dla danego lotniska wartości, może uniemożliwić Służbom ATC zapobieganie kolizjom statków powietrznych ze sobą na polu manewrowym i z przeszkodami na tym polu. Aby lotnisko mogło dalej funkcjonować, uruchomia się procedury w warunkach ograniczonej widzialności (LVP), jako komponent systemu kierowania i kontroli ruchu na lotnisku.

Dokumenty na których opracowano procedury użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności:

- Aneks 11 do konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym;
- Procedury służb żeglugi powietrznej – zarządzanie ruchem lotniczym (ICAO Doc 4444);
- Podręcznik systemów kierowania i kontroli ruchu na lotnisku - Manual of Surface Movement Guidance and Control Systems (SMGCS) – ICAO Doc 9476;
- Podręcznik zaawansowanych systemów kierowania i kontroli ruchu na lotnisku – Advanced Surface Movement Guidance and Control Systems (A-SMGCS) Manual – ICAO Doc 9830;
- Poradnik wykonywania operacji na lotniskach w warunkach ograniczonej widzialności – European Guidance Material on Aerodrome Operations under Limited Visibility Conditions (ICAO EUR Doc 013).

	<p style="text-align: center;">Procedury użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności LVP</p>	<p style="text-align: center;">Załącznik nr 9 – INOP EPMO</p>
---	--	--


Procedury zawarte w tym dokumencie odnoszą się do użytkowania lotniska EPMO w warunkach ograniczonej widzialności(LVP/LVTO).

- Na lotnisku EPMO, w warunkach ograniczonej widzialności (LVP), możliwe jest wykonywanie operacji startów (LVTO) wyłącznie przy RVR>125 m na kierunku RWY 26 i RWY 08,
- Na lotnisku EPMO, w warunkach ograniczonej widzialności (LVP), możliwe jest wykonywanie operacji lądowania CAT II wyłącznie przy RVR ≥ 300 m na kierunku RWY 08.

UWAGI !:

- 1. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, sprawności i ciągłości wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności (LVP), organ ATC w uzgodnieniu z DOPL podejmuje decyzje o przygotowaniu do wprowadzenia, odwołaniu przygotowania, wprowadzeniu i zawieszeniu procedury wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności (LVP). DOPL rozgłasza informację o wprowadzeniu, odwołaniu lub zawieszeniu procedury wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności (LVP) Służbom Operacyjnym Portu lotniczego.**
- 2. Personel zabezpieczający operacje podczas obowiązywania procedur LVP i LVTO wyposażony jest w środki łączności radiowej.**
- 3. Wprowadzenie procedury użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności (LVP) zobowiązuje Służby ATC i operacyjne służby lotniskowe do zachowania szczególnego bezpieczeństwa podczas wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności.**
- 4. Wprowadzenie procedur użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności (LVP) wymaga każdorazowo załączenia i sterowania światłami, zgodnie z instrukcją.**
5. Rozpoczęcie procedury przygotowanie do wprowadzenia procedury LVP następuje, gdy: widzialność ogólna oraz widzialność na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku lądowania osiągnie 800 m z tendencją pogarszania i/lub pułap chmur zakrywających więcej niż połowę nieba obniża się do 300 ft oraz utrzymuje się tendencja pogarszania widzialności.
6. Wprowadzenie procedury LVP **następuje** jeśli widzialność na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku lądowania osiągnie 550 m i/lub pułap chmur zakrywających więcej niż połowę nieba obniży się niżej 200 ft.
7. Jeśli widzialność RVR we wszystkich trzech punktów pomiarowych RVR zmniejszy się do 125 m, zawieszają się wykonywanie procedury startu LVTO.
8. Zarządzający lotniskiem zapewnia, że osoby uczestniczące w zabezpieczeniu operacji w warunkach procedury LVP są przeszkolone z zakresu procedur użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności.
9. W trakcie obowiązywania LVP ruch pojazdów i osób w Polu Ruchu Naziemnego ograniczony zostaje do niezbędnego minimum.
10. W celu zapewnienia bezpieczeństwa operacji w Polu Ruchu Naziemnego, dodatkowo w czasie obowiązywania procedur LVP, Służba Dyżurna (DOPL) monitoruje pole ruchu naziemnego za pomocą GPS zabudowanych w radiotelefonach łączności naziemnej. Położenie każdego włączonego

Data: 26-11-2015	Zmiana nr 12	Strona nr 4
------------------	--------------	-------------

	Procedury użytkownika lotniska w warunkach ograniczonej widzialności LVP	Załącznik nr 9 – INOP EPMO
---	---	-----------------------------------

radiotelefonu odzwierciedlone jest na cyfrowej mapie lotniska. Monitor umiejscowiony jest na stanowisku operacyjnym DOPL.

11. Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego uruchamia światła miejsca oczekiwania na drodze ruchu kołowego umieszczone przy znakach STOP na drogach technicznych i alarmowych dochodzących do drogi startowej.

1.1 Przygotowanie do ogłoszenia wprowadzenia procedury LVP.

Decyzję o rozpoczęciu przygotowań do wprowadzenia procedury LVP podejmuje organ ATC w uzgodnieniu z Dyżurnym Operacyjnym Portu Lotniczego. Podstawą do rozpoczęcia przygotowań jest znacząca zmiana warunków atmosferycznych, analiza depeszy METAR, TAF, konsultacja meteorologiczna z Informatorem Meteorologiem LBM EPMO oraz pomiar widzialności RVR systemu MikroStep-MIS. /lub pomiar wzrokowy RVR. W przypadku wątpliwości co do jakości pomiaru sytemu MikroStep pomiar wzrokowy wykonywany jest przez DOPL przy udziale Dyżurnego Informatora LBM EPMO. DOPL zgodnie z pkt 4 niniejszego załącznika. Wzrokowy pomiar podawany jest poprzez sieć łączności radiotelefonicznej do ATC.

Rozpoczęcie procedury przygotowania do wprowadzenia LVP następuje, gdy: widzialność ogólna oraz widzialność na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku lądowania osiągnie 800 m i/lub podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba obniża się do 300 ft oraz utrzymuje się tendencja pogarszania widzialności.

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego ogłasza, na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin, komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny, ogłaszam przygotowanie do wprowadzenia procedury LVP” w/g listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu, po czym stawiają siły i środki w stan gotowości, a następnie informują DOPL o gotowości do wprowadzenia LVP).


Zainteresowane służby przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

- Organ ATC przygotowuje personel do rozpoczęcia operacji w warunkach procedury LVP.
- Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego doprowadza do usunięcia ludzi, pojazdów i sprzętu z pola manewrowego z wyłączeniem pojazdów FOLLOW ME, holujących, DOPL oraz pojazdów przez niego nadzorowanych.
- Organ ATC otrzymuje (telefonicznie, kanałem operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin, lub osobiście) od Dyżurnego Operacyjnego Portu Lotniczego raport o gotowości lotniska, zainteresowanych służb, urządzeń technicznych, oświetlenia drogi startowej i dróg kołowania do wprowadzenia procedury LVP.

1.2 Odwołanie przygotowania do wprowadzenia procedury LVP.

Decyzję o odwołaniu przygotowania do wprowadzenia procedury LVP podejmuje organ ATC w uzgodnieniu z Dyżurnym Operacyjnym Portu Lotniczego. Odwołanie przygotowania do wprowadzenia LVP następuje w przypadku zatrzymania tendencji pogarszania się warunków meteorologicznych przy wzroście RVR powyżej 800 m i/lub podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba podniesie się powyżej 300 ft z utrzymującą się tendencją wzrostową widzialności.

Data: 26-11-2015	Zmiana nr 12	Strona nr 5
------------------	--------------	-------------

	Procedury użytkownika lotniska w warunkach ograniczonej widzialności LVP	Załącznik nr 9 – INOP EPMO
---	---	-----------------------------------

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego ogłasza, na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin, komunikat o treści:

**„Dyżurny Operacyjny: odwołuję przygotowanie do wprowadzenia procedury LVP” w/g listy kontrolnej - załącznik nr 1
(zainteresowane potwierdzają odbiór komunikatu).**

Zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu i przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

1.3 Wprowadzenie procedury LVP.

Decyzję o wprowadzeniu procedury LVP podejmuje organ ATC w uzgodnieniu z Dyżurnym Operacyjnym Portu Lotniczego. Wprowadzenie LVP następuje jeśli widzialność na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku lądowania spadnie poniżej 550 m i/lub podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba spadnie poniżej 200 ft.

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego ogłasza, na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin, komunikat o treści:

**„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam wprowadzenie procedury LVP” w/g listy kontrolnej - załącznik nr 1
(zainteresowane służby potwierdzają działalność w procedurze LVP).**

Zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu i przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

Jeśli jakkolwiek z w/w. służb nie potwierdzi wprowadzenia LVP lub zgłosi problem z LVP, DOPL natychmiast przekazuje tę wiadomość ATC w celu podjęcia decyzji o zawieszeniu LVP i wstrzymaniu wykonywania operacji lotniczych w warunkach ograniczonej widzialności.


Po ogłoszeniu wprowadzenia procedury LVP organ ATC sprawdza, czy zostało włączone odpowiednie do wykonywania procedury LVP oświetlenie drogi startowej, dróg kołowania oraz poprzeczek zatrzymania.

UWAGA: Podczas obowiązywania procedury LVP na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin ogranicza się korespondencję, pozostawiając kanał operacyjny do dyspozycji służb uczestniczących w procedurze LVP.

1.4 Odwołanie procedury LVP.

Decyzję o odwołaniu procedury LVP podejmuje organ ATC w uzgodnieniu z DOPL. Odwołanie LVP następuje, jeśli widzialność wzdłuż RWY zwiększy się w trzech punktach pomiarowych RVR powyżej 600 m i podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba wzrośnie do 200 ft lub więcej z tendencją do dalszej zdecydowanej poprawy.

Data: 26-11-2015	Zmiana nr 12	Strona nr 6
------------------	--------------	-------------

	<p align="center">Procedury użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności LVP</p>	<p align="center">Załącznik nr 9 – INOP EPMO</p>
---	---	---

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego ogłasza, na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin, komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam odwołanie procedury LVP, z zachowaniem przygotowania do ponownego wprowadzenia LVP” w/g listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

Zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu i przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

Odwołanie procedury LVP powoduje automatyczne przejście w procedurę przygotowania do procedury LVP, aby zachować gotowość lotniska do ponownego wprowadzenia LVP.

Decyzję o odwołaniu procedury przygotowania do wprowadzenia LVP podejmuje organ ATC w uzgodnieniu z DOPL. Odwołanie przygotowania do wprowadzenia LVP następuje w przypadku warunków meteorologicznych, przy dynamicznym wzroście RVR powyżej 800 m i/lub podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba podniesie się powyżej 300 ft z utrzymującą się tendencją wzrostową widzialności.

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego ogłasza odwołanie gotowości do wprowadzenia LVP na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin, nadając komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam odwołanie przygotowania do wprowadzenia procedury LVP” w/g listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

Zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu i przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

1.5 Zawieszenie/odwołanie wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności LVP.


1.5.1 O zawieszeniu wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności-zawieszeniu LVP decyduje organ ATC w porozumieniu z DOPL w przypadku:

- a) awarii oświetlenia dróg startowych i dróg kołowania, uniemożliwiającej kontynuację operacji w warunkach ograniczonej widzialności,
- b) we wszystkich sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa funkcjonowania Portu Lotniczego oraz bezpieczeństwa wykonywania operacji lotniczych.

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego ogłasza zawieszenie wykonywania LVP na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin, nadając komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam zawieszenie wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności, z zachowaniem przygotowania do ponownego wprowadzenia procedury LVP” w/g listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

Data: 26-11-2015	Zmiana nr 12	Strona nr 7
------------------	--------------	-------------

	<p style="text-align: center;">Procedury użytkownika lotniska w warunkach ograniczonej widzialności LVP</p>	<p style="text-align: center;">Załącznik nr 9 – INOP EPMO</p>
---	--	--

1.5.2 W przypadku ustania przyczyn zawieszenia procedury LVP pkt 1.5.1, a), b) organ ATC w porozumieniu z DOPL odwołuje zawieszenie procedury LVP.

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego ogłasza przywrócenie wykonywania LVP na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin, nadając komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam przywrócenie wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności, LVP” w/g listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

1.5.3 W przypadku konieczności wykonania operacji startu, gdy widzialność wzdłuż RWY zmniejszy się na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku startu poniżej 300 m nie niżej niż 125 m organ ATC w porozumieniu z DOPL kontynuuje wykonywanie operacji LVTO wg planu pkt 1.8.3 procedury.

W przypadku, gdy widzialność wzdłuż RWY zmniejszy się na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku startu poniżej 125 m, następuje zawieszenie wykonywania operacji startów LVTO.

Gdy widzialność wzdłuż RWY zwiększy się na wszystkich wskaźnikach RVR powyżej 125 m, następuje wznowienie wykonywania operacji startów LVTO.

1.6 Ochrona pola manewrowego podczas wykonywania operacji w warunkach ograniczonej widzialności.

W czasie obowiązywania procedur LVP poruszanie się po polu wzlotów w strefach krytycznej i wrażliwej DVOR, ILS (w tym przecinanie drogi startowej) **jest zabronione**.

Zakaz nie obowiązuje statków powietrznych, samochodu FOLLOW ME podczas holowania, samochodu DOPL i samochodu do badania szczepności na Drodze Startowej. Samochody wyposażone są w dodatkowe światło migające koloru czerwonego. Pozostały ruch samochodowy odbywa się drogami objazdowymi.

Organ ATC steruje światłami osi centralnej TWY B i C od poprzeczki zatrzymania przed drogą startową (stop bar) do wejścia na drogę startową 26.

Organ ATC steruje światłami poprzeczek zatrzymania na drogach kołowania B i C.

UWAGA: Organ ATC załącza oświetlenie poszczególnych sekcji wraz z ich natężeniem jasności dla wymaganej kategorii.

W trakcie obowiązywania procedury LVP/LVTO służby zainteresowane po potwierdzeniu odbioru komunikatu wykonują czynności zgodnie z obowiązującymi procedurami wewnętrznymi.

1.7 Kołowanie statków powietrznych w czasie obowiązywania procedury LVP.

Organ ATC przekazuje Koordynatorowi Ruchu Naziemnego (FOLLOW ME) informację o trasie kołowania zawierającą punkty przekazania od/do, których FOLLOW ME prowadzi statek powietrzny po drogach kołowania.

Organ ATC otrzymuje od FOLLOW ME informację o rozpoczęciu kołowania w punkcie przejścia oraz informacje o zakończeniu prowadzenia statku powietrznego w punkcie przekazania /parkowania/.

Data: 26-11-2015	Zmiana nr 12	Strona nr 8
------------------	--------------	-------------

W czasie obowiązywania procedury LVP, kołowanie statków powietrznych odbywa się wyłącznie w asyście FOLLOW ME. Jeśli LVP, obowiązuje tylko ze względu na podstawę chmur dopuszcza się kołowanie statków powietrznych bez asysty FOLLOW ME.

W czasie obowiązywania procedury LVP dopuszcza się ruch dwóch SP w Polu Manewrowym przy operacjach prowadzonych w jednym kierunku 08 LVO/LVTO:

- 1. Jeden SP w czasie podejścia do lądowania (LVO) próg 08 do zatrzymania w polu wzlotów oraz opuszczenia DS w DK B lub C do stop poprzeczki i przejścia przez Follow Me.
- 2. Drugi SP prowadzony w asyście Follow Me do progu 08 (RVR \geq 300m) przez DK A1,A2, A3 i E do oznaczonego punktu oczekiwania przed DS. W okresie zimowym prowadzenie do progu 08 może odbywać się poprzez płaszczyznę do odladzania (stanowisko 11 lub 12).

UWAGA ! Po potwierdzeniu przez ATC, że SP przed progiem 08 oczekuje bez ruchu w punkcie oczekiwania, istnieje możliwość wykonania operacji kołowania przez drugi SP w Polu Manewrowym ze stanowisk 1-10 w asyście Follow Me na stanowisko 11 lub 12 w celu odladzania. Opuszczenie stanowisk 11 i 12 przez odladzany SP następuje po wkołowaniu na Apron 1 SP wykonującego podejście i lądowanie na kierunku 08.

UWAGA !

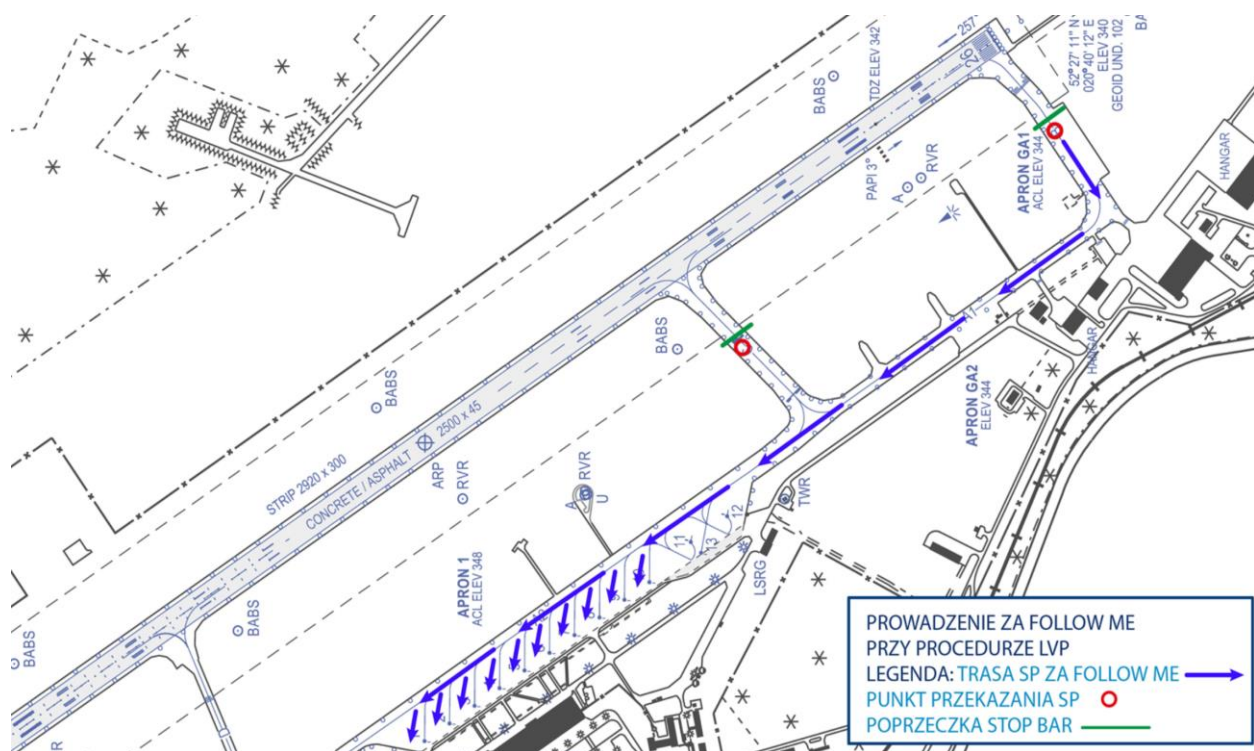
W związku z tym, że wejście na DS 08 nie jest wyposażone w poprzeczkę zatrzymania i światła prowadzenia wejścia do drogi startowej, w celu zapewnienia bezpieczeństwa operacji, ograniczono ruch lotniczy przy operacjach startu (LVTO) $125m \geq$ do 300m w polu manewrowym do jednego SP.

1.8 STANDARDOWE TRASY DO KOŁOWANIA STATKÓW POWIETRZNYCH

1.8.1 Po wykonaniu lądowania na kierunku RWY 08 w warunkach ograniczonej widzialności (CAT II) alternatywy:

- a) Samochód Follow Me prowadzi SP od punktu przekazania na DK-B do stanowiska przydzielonego na płycie postojowej nr 1.

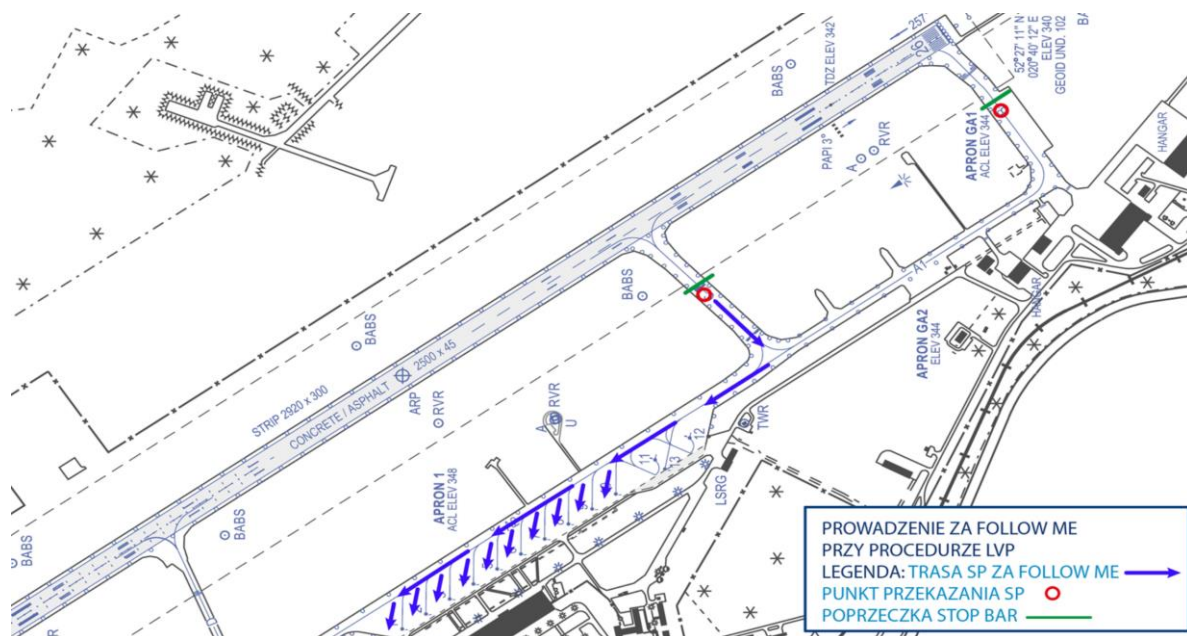
Po uzyskaniu informacji oraz zezwolenia od ATC na asystę SP pojazd Follow Me zajmuje DK B przed SP włącza tablicę „FOLLOW ME” i prowadzi SP poprzez DK B, A1, A2 do przydzielonego stanowiska na Apron 1 wg planu poniżej: Przed wejściem SP na stanowisko Follow Me włącza tablicę „STOP” i opuszcza DK w kierunku stanowiska. Przejęcie i ustawienie SP na stanowisku realizuje Marszałek wg standardowych znaków wizualnych.



- b) Samochód Follow Me prowadzi SP od punktu przekazania na DK-C do stanowiska przydzielonego na Apron 1.

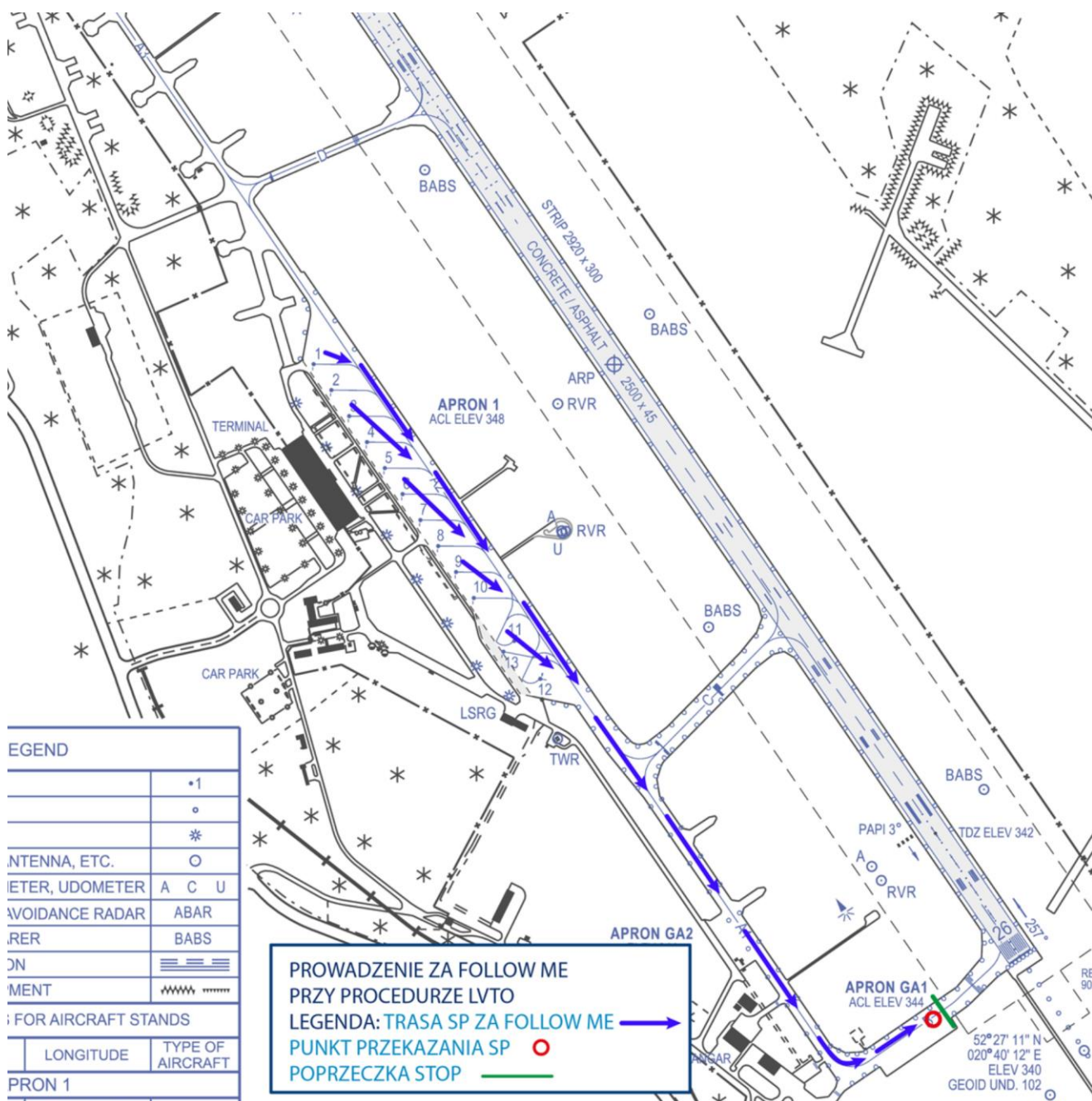
Po uzyskaniu informacji oraz zezwolenia na od ATC na asystę SP pojazd Follow Me zajmuje DK C przed SP włącza tablicę „FOLLOW ME” i prowadzi SP poprzez DK C, A2 do przydzielonego

stanowiska na Apron 1 wg planu poniżej: Przed wejściem SP na stanowisko Follow Me włącza tablicę „STOP” i opuszcza DK w kierunku stanowiska. Przejęcie i ustawienie SP na stanowisku realizuje Marszałek wg standardowych znaków wizualnych.



1.8.2 Przed startem z progu 26 w warunkach ograniczonej widzialności (LVTO wykonywane przy RVR>125m):

a) Samochód Follow Me prowadzi SP do punktu przekazania na DK B. Po doprowadzeniu SP do punktu przekazania na DK-B oraz upewnieniu się i potwierdzeniu drogą radiową do ATC, że oświetlenie wejścia na DS jest włączone i świeci kolorem czerwonym, Follow Me wyłącza wyświetlacz „FOLLOW ME” na samochodzie, zjeżdża w prawo na płaszczyznę APRON GA1 (pozycja bezpieczna), zajmując ją i czeka na informacje od ATC dotyczącą pozycji SP na DS przed startem.



- b) Po zajęciu progu 26 do startu przez SP i uzyskaniu zezwolenia z ATC na start. Follow Me otrzymuje drogą radiową zgodę na powrót do Apron 1.

Follow Me wraca wg poniżej wskazanej trasy poprzez DK B, A1, Apron GA2 do drogi technicznej.

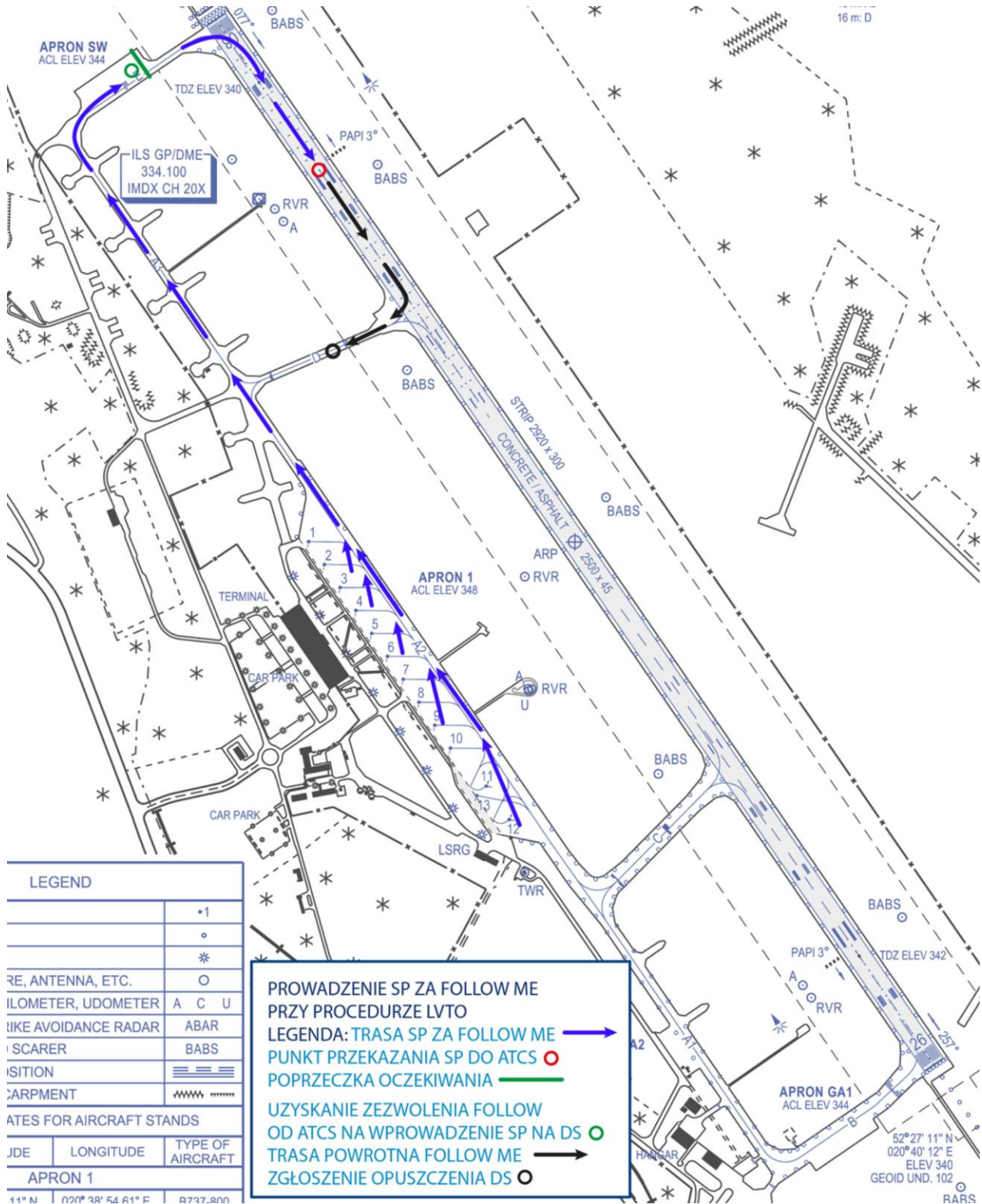


1.8.3 Przed startem z progu 08 w warunkach ograniczonej widzialności (LVTO wykonywane przy RVR>125 m):

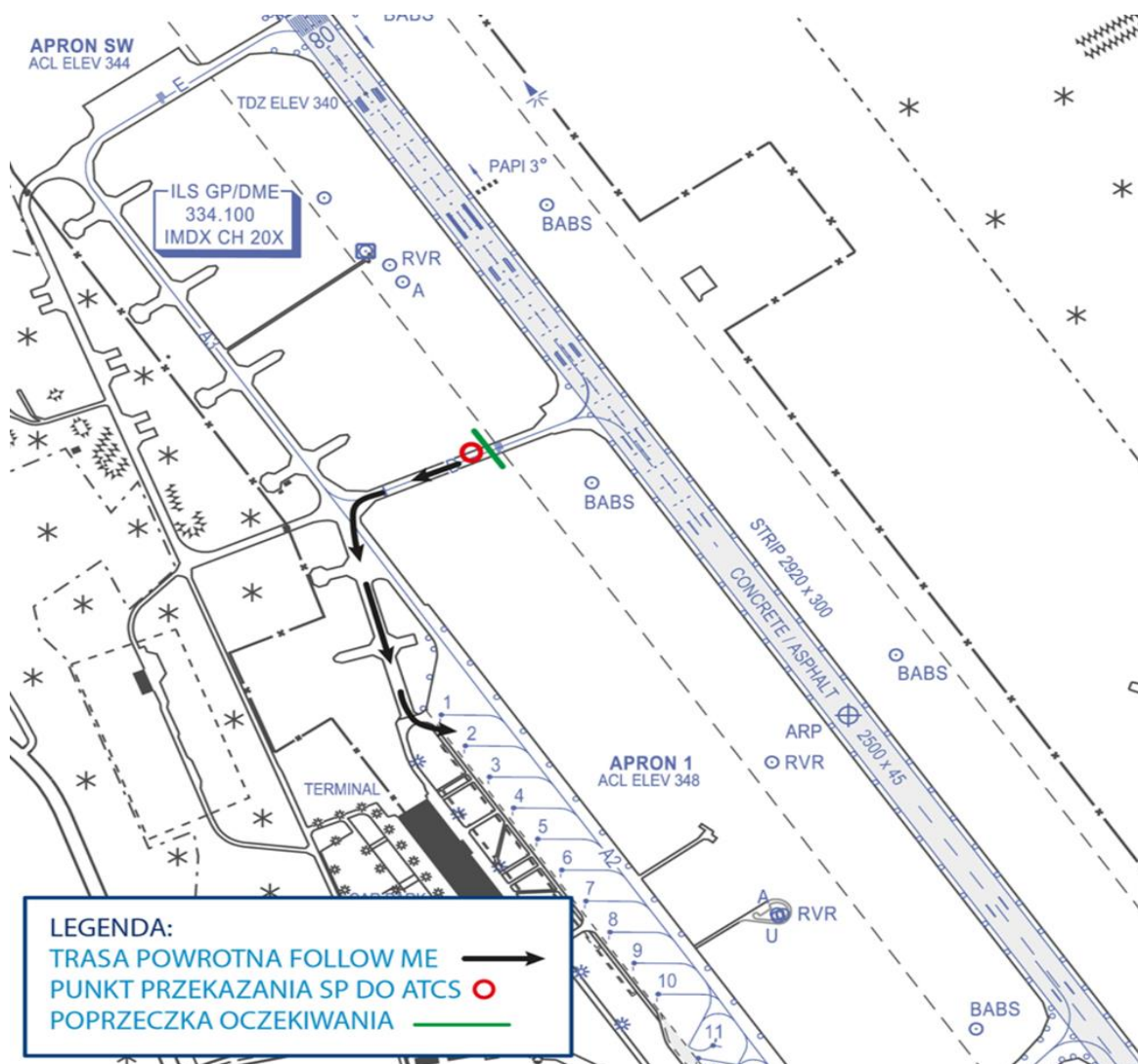
Samochód Follow Me prowadzi SP do oznaczonego miejsca oczekiwania przed DS na DK E wg niżej załączonej trasy:

1. Po uzyskaniu zgody od ATC, SP prowadzony jest przez Follow Me z Apron 1 poprzez DK A2, A3 i E do punktu oczekiwania przed DS 08.
2. Po osiągnięciu punktu oczekiwania przed DS 08, Follow Me zatrzymuje się i wyświetla na tablicy napis STOP i zgłasza pozycję do ATC.
3. Po potwierdzeniu przez ATC pozycji Follow Me i prowadzonego SP, Follow Me wg instrukcji łączności prosi o zajęcie DS próg 08 w celu wprowadzenia SP na DS.
4. Follow Me po uzyskaniu zgody i zajęciu DS 08 oraz wzrokowym zaobserwowaniu, że prowadzony SP jest w osi DS, zatrzymuje SP włączając tablicę STOP. Po wykonaniu tej czynności zgłasza Kontrolerowi ATC zatrzymanie SP na progu 08.
5. Kontroler po potwierdzeniu przez załogę SP pozycji na DS oraz, że SP jest bez ruchu zezwala na opuszczenie DS przez Follow Me. UWAGA! Kontroler ATC nie może wydać zezwolenia na start dopóki Follow Me, nie zgłosi pozycji bezpiecznej zgodnie z pkt 7 (niżej).

6. Follow Me wyłączy tablicę „STOP” i nie włączając napisu „FOLLOW ME” opuszcza DS wg załączonej poniżej trasy do pozycji bezpiecznej od DS (za miejscem oczekiwania na DK D).



7. Po opuszczeniu przez Follow Me DS i zajęciu DK D poza punktem oczekiwania na DK D zgłasza do ATC pozycję bezpieczną od DS i jednocześnie po uzyskaniu zezwolenia opuszcza pole manewrowe przez DK D, przecinając A3 do drogi technicznej przy płaszczyźnie sprzętu handlingowego wg wskazanej trasy (mapka poniżej).



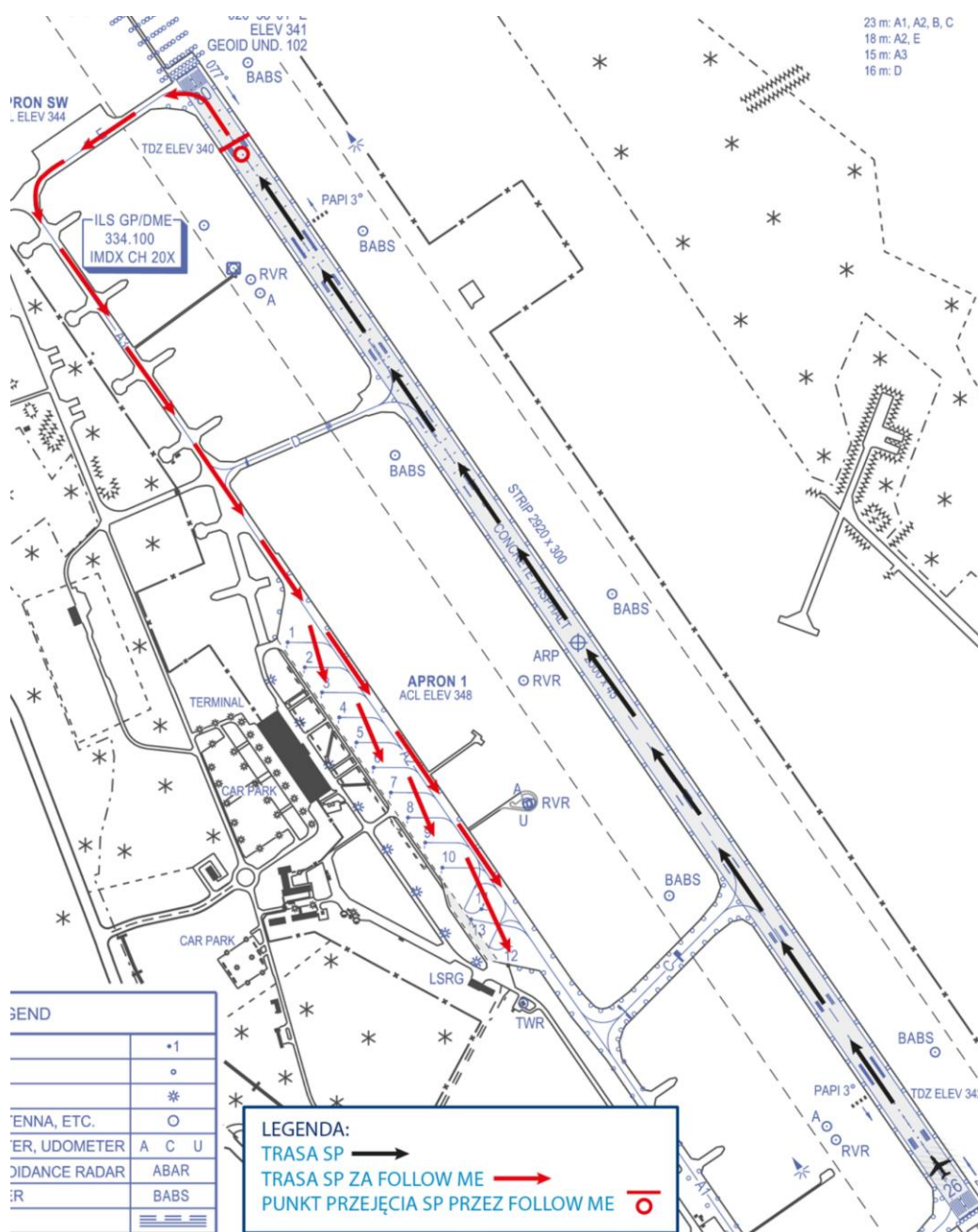
UWAGA! Operacje startów w warunkach ograniczonej widzialności (LVTO) na lotnisku EPMO mogą odbywać się przy RVR >125 m.

2. Przypadki przerwanej startu SP.

2.1 W przypadku przerwanej startu na kierunku RWY 26 podczas obowiązywania procedury LVP, SP opuszcza RWY w DK-E wg procedury:

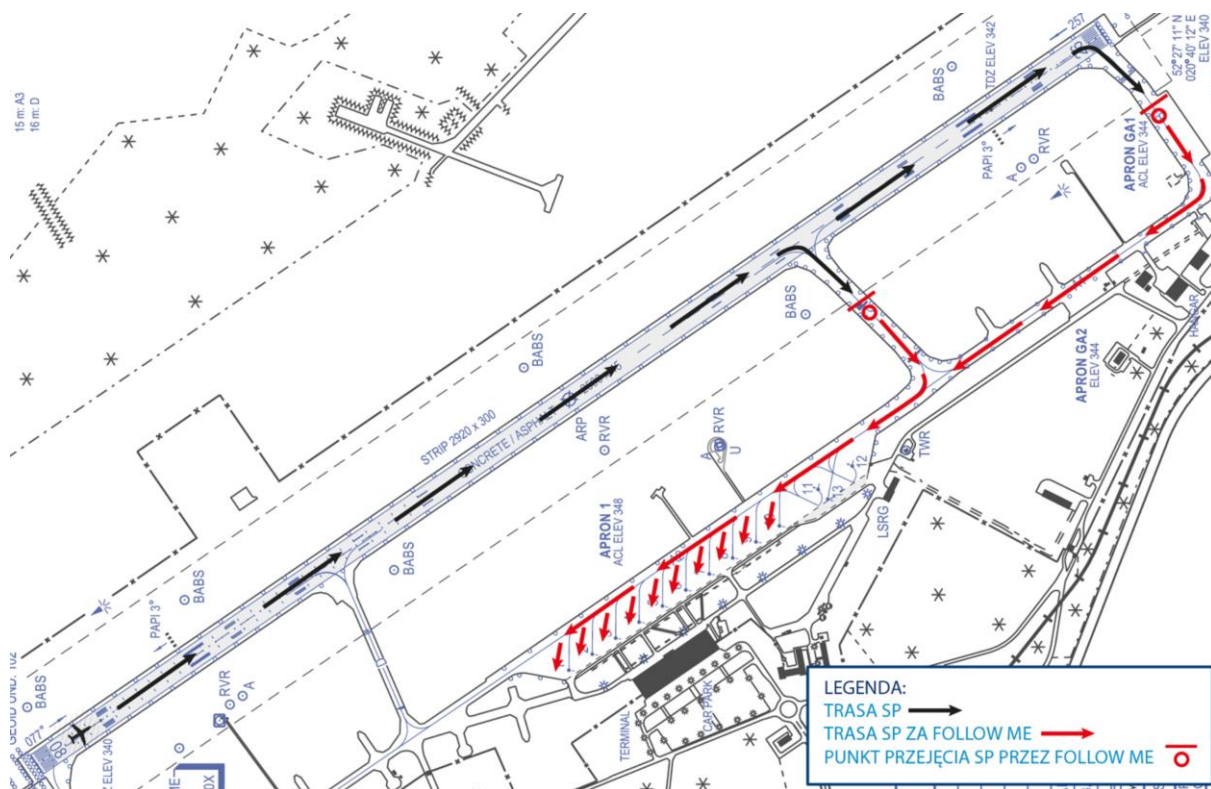
a) dowódca SP zgłasza pozycję zatrzymania na DS do organu ATC i powód przerwanej startu,

b) w przypadku sprawności SP (brak usterek) statek powietrzny zostaje przejęty przez Follow Me w osi DS w odległości 300 m od progu 08 po otrzymaniu zgody od ATC na zajęcie DS przez Follow Me w odległości bezpiecznej od SP i prowadzenie SP do Apron 1 wg planu jak niżej.



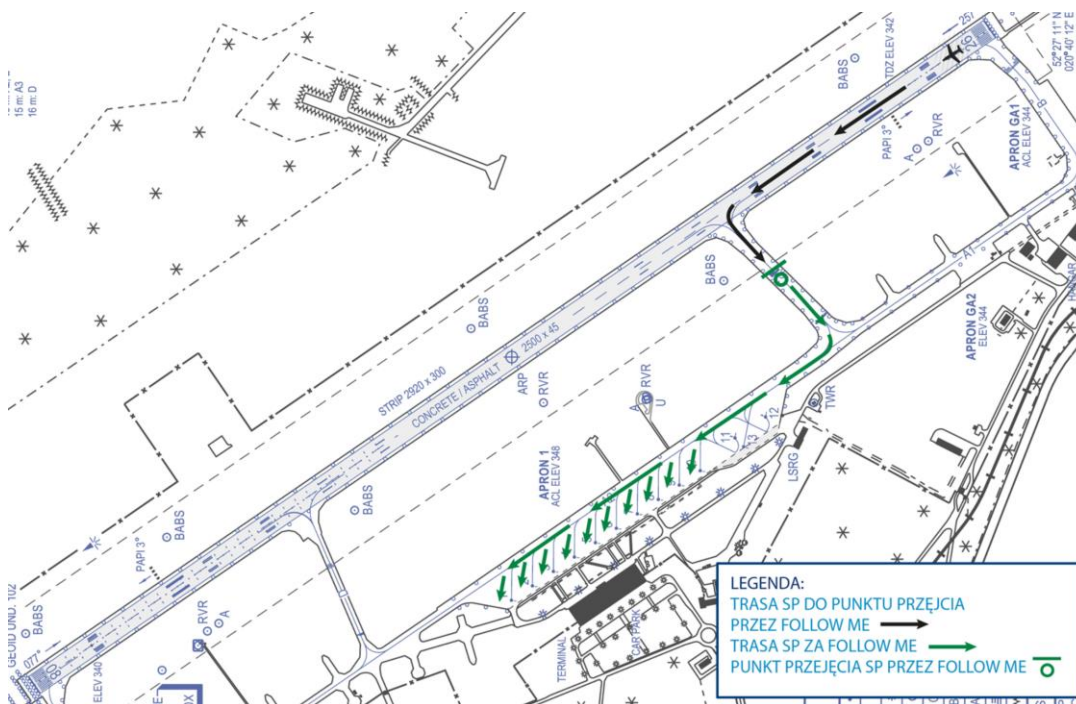
.2.2 W przypadku przerwanej startu na kierunku RWY 08 podczas obowiązywania procedury LVP, SP opuszcza RWY w DK-B lub DK-C wg procedury:

- a) dowódca SP zgłasza pozycję zatrzymania na DS do organu ATC i powód przerwanej startu,
- b) w przypadku sprawności SP (brak usterek) statek powietrzny opuszcza DS przez DK B lub C i zostaje przejęty przez Follow Me w punkcie poprzeczki zatrzymania (stop bar) na DK-B lub poprzeczki DK-C. Dalsze postępowanie jak w pkt 1.8.1 ust a) i b).

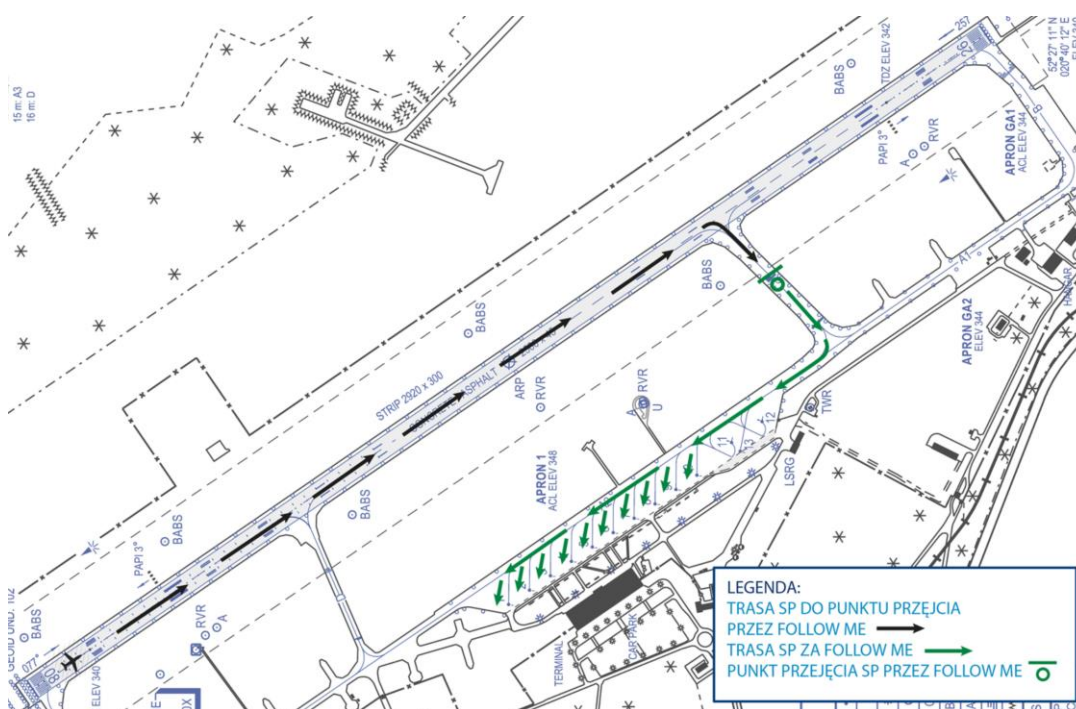


3. Przypadki rezygnacji ze startu SP.

3.1 W przypadku rezygnacji ze startu na kierunku RWY 26, SP otrzymuje zezwolenie na opuszczenie RWY 26 w drogę kołowania DK-C. Dalsze postępowanie jak w pkt 1.8.1 ust. b).



3.2 W przypadku rezygnacji ze startu na kierunku RWY 08, SP otrzymuje zezwolenie na opuszczenie RWY 08 w drogę kołowania DK-C, gdzie statek powietrzny zostaje przejęty przez Follow Me na DK-C. Dalsze postępowanie jak w pkt 1.8.1 ust. b).



4. Wykonanie pomiaru RVR metodą wzrokową.

Jeśli pojawią się wątpliwości co do wskazań przyrządów RVR Micro Step-MIS, jak również na polecenie Organu ATC, DOPL w porozumieniu ze służbą meteo, wykonuje wzrokowy pomiar RVR zgodnie ze schematem wyznaczania RVR z punktu wzrokowego pomiaru.

W przypadku awarii przyrządów RVR Micro Step-MIS, DOPL w porozumieniu ze służbą meteo, wykonuje wzrokowy pomiar RVR zgodnie ze schematem wyznaczania RVR z punktu wzrokowego pomiaru.

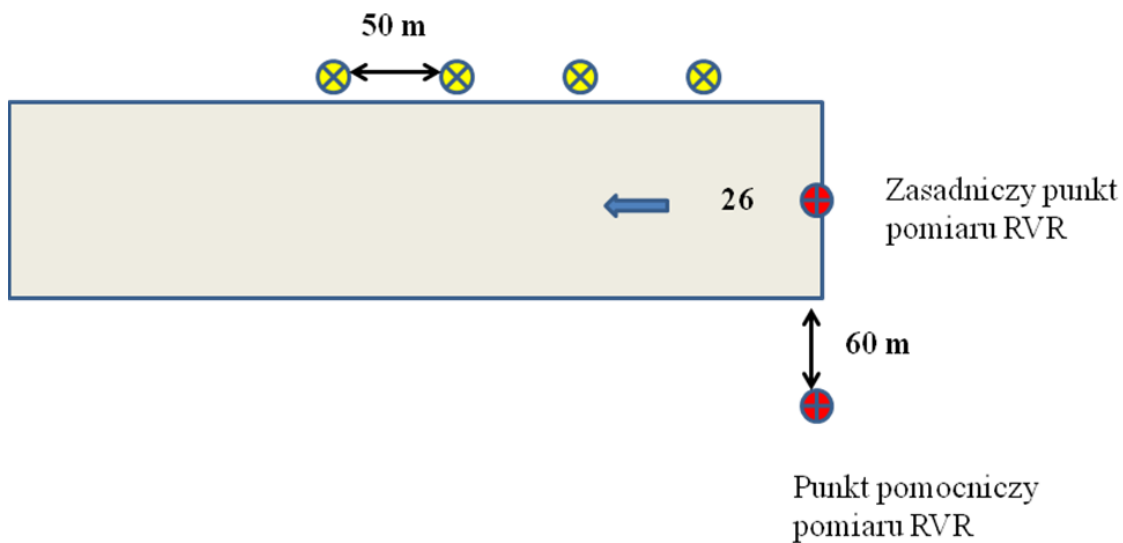
Pomiar RVR wykonuje się w celu dokładnego stwierdzenia rzeczywistej widzialności wzdłuż drogi startowej (DS), w przypadkach, gdy na lotnisku planowany jest start statku powietrznego, a warunki atmosferyczne ograniczają widzialność poziomą.

Zasady wykonywania pomiaru metodą wzrokową:

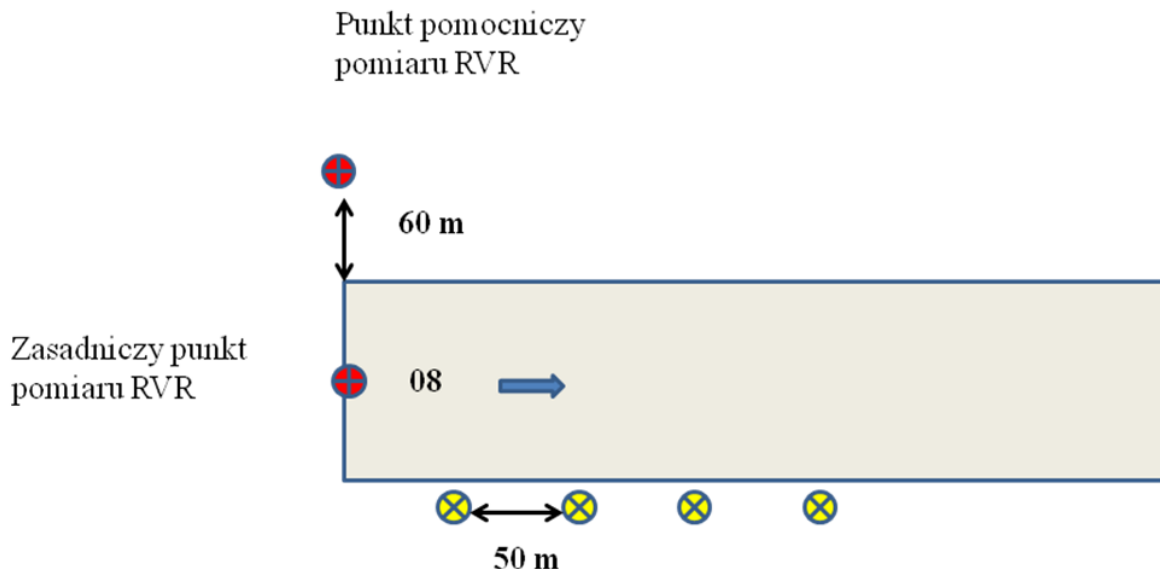
- Pomiar RVR mogą być wykonywane tylko przy włączonym oświetleniu drogi startowej.
- Dokonanie pomiaru RVR organizuje się najpóźniej na 5 minut przed planowanym startem statku powietrznego, a widzialność na lotnisku jest nie większa od 800 m.
- Liczba pomiarów RVR zależy od stanu i przewidywanych zmian warunków atmosferycznych, przy czym wykonać je należy co najmniej dwa razy przed planowanym startem statku powietrznego. W przypadku, gdy wylot statku powietrznego został przeplanowany, pomiar RVR należy powtórzyć lub odpowiednio przyspieszyć. Jeżeli po dokonaniu pomiaru RVR widzialność pogorszyła się, pomiar należy wykonać ponownie.
- Pomiar RVR wykonuje się wzdłuż aktualnie użytkowanej drogi startowej z punktów usytuowanych obok tej drogi w odległości 300 m od jej progu (równoległe do świateł podejścia) i 60 m od krawędzi. W przypadkach szczególnych, gdy pomiar widzialności z ustalonych punktów jest niemożliwy (np. brak możliwości dojazdu) dopuszczalne jest wykonanie pomiaru z innych punktów położonych wzdłuż drogi startowej w odległości mniejszej niż 300 m od progu DS, lecz w odstępnie nie mniejszym niż 60 m od jej krawędzi.
- Pomiar RVR wykonywany jest w oparciu o widzialność świateł lamp/chorągiewek umieszczonych w jednej linii wzdłuż najbliższej krawędzi drogi startowej. Kierunek obserwacji świateł musi być zgodny z kursem lądowania danego statku powietrznego. W celu określenia RVR należy policzyć ilość widocznych lamp włączonego systemu urządzenia elektro-światelnego i liczbę ich pomnożyć przez odległość między nimi (50 m). Wartość iloczynu przyjmuje się jako widzialność wzdłuż drogi startowej. W czasie pomiaru RVR natężenie świateł lamp drogi startowej musi być takie samo jakie będzie w chwili startu statku powietrznego.
- Widzialność RVR należy podawać w metrach:
 - do 800 m włącznie – z dokładnością odpowiadającą odległości między lampami (50 m),
 - powyżej 800 m – z dokładnością do 100 m.
- Pomiar RVR wykonuje osoba uprawniona i przeszkolona do wykonywania pomiarów RVR (Załącznik nr 1) wraz z Dyżurnym Operacyjnym PL, natychmiast po jego zakończeniu, wynik podaje Organ ATS, wykorzystując w tym celu radiotelefon. Organy ATS są zobowiązane przekazać otrzymaną informację na stację meteorologiczną, która wysyła ją do: stacji meteorologicznej na lotnisku startu statku powietrznego, biura meteorologicznego (stacji pełniącej funkcję zbiorczy depesz).

5. Wykonanie pomiaru widzialności poziomej wzrokowo z wykorzystaniem oświetlenia nawigacyjnego oraz reperów meteorologicznych.

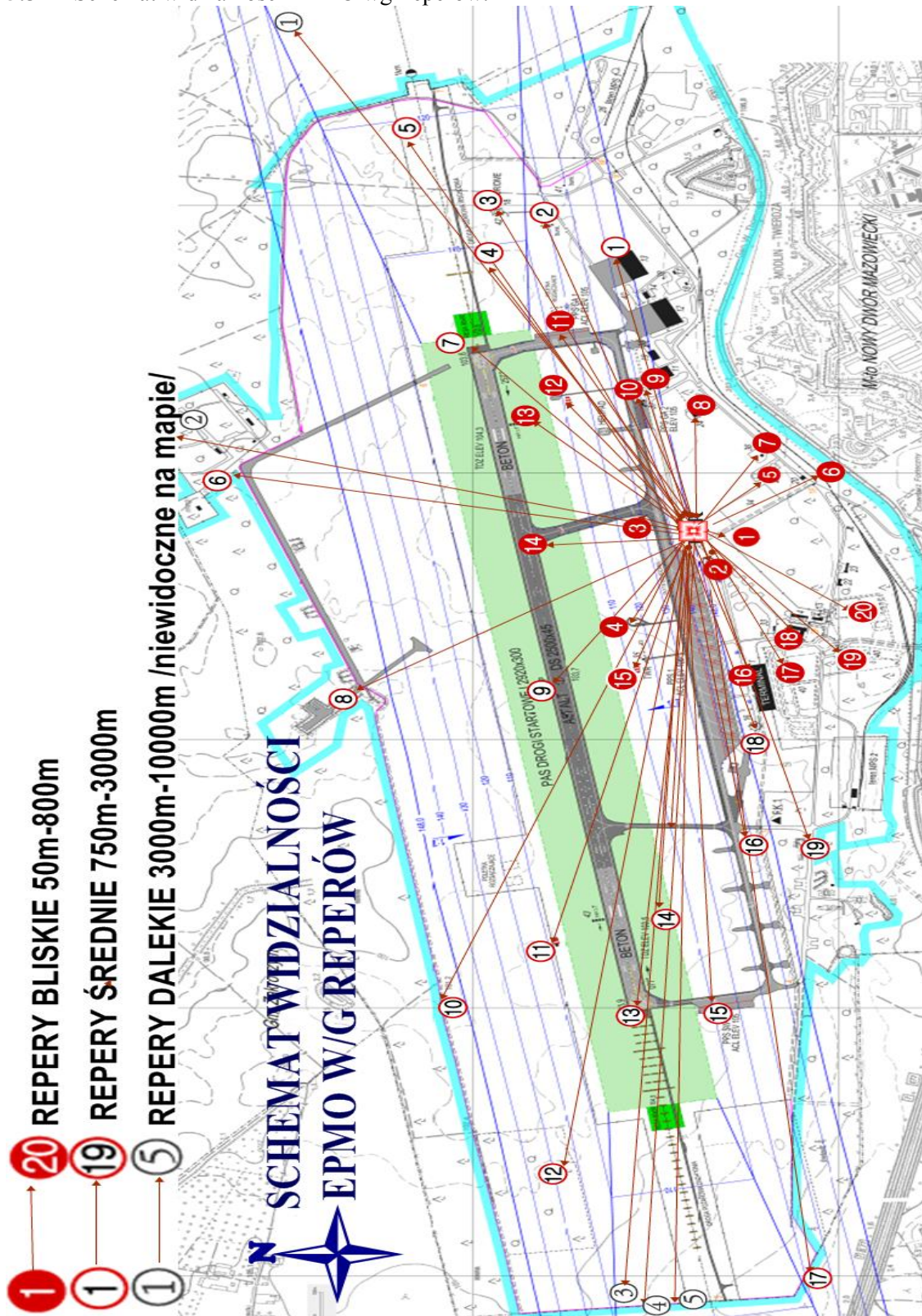
5.1 Schemat wyznaczenia RVR z punktu wzrokowego pomiaru - kierunek „26”.




5.2 Schemat wyznaczenia RVR z punktu wzrokowego pomiaru - kierunek „08”.



5.3 Schemat widzialności EPMO wg reperów.



opracowanie i wykonanie: Cezary Włodarz

	<p style="text-align: center;">Procedury użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności LVP</p>	<p style="text-align: center;">Załącznik nr 9 – INOP EPMO</p>
---	--	--

5.4 OPIS REPERÓW SCHEMATU WIDZIALNOŚCI NA LOTNISKU EPMO

- **REPERY BLISKIE /50m-800m/ N-reper widoczny nocą, D-reper widoczny tylko dzień/**
 1. 50m Strażnica, N
 2. 100m Latarnia nr8, N /uwaga: latarnie w odległości co 100m, ostat. 800m/
 3. 150m Znak DK C, N
 4. 350m Ogródek meteo, N
 5. 300m Bud. Utrzym. Błaszak, N
 6. 350m GPK, N
 7. 380m Kontener Biurowy, D
 8. 450m Wieża SD, N
 9. 550m Hangar M, N
 10. 500m Konten. GA, N
 11. 800m Środek DK B, D
 12. 600m Wiatrowskaz E, N
 13. 650m Maszt E meteo, N
 14. 400m Tablica C, stop bar, N
 15. 500m Skrzynki elektryczne. N
 16. 550m Terminal róg, N
 17. 600m Parking latarnie, N
 18. 400m Bud. Służb, D
 19. 600m Bud. Zarządu, N
 20. 600m Parking Prac. N

- **REPERY ŚREDNIE /750m-3000m/ N-reper widoczny nocą, D-reper widoczny tylko dzień/**
 1. 1000m Hangar13, N
 2. 1200m Bunkier, D
 3. 1300m DVOR, N
 4. 1150m Bud. E ILS,N
 5. 1600m Radar MERLIN, D
 6. 1200m NE skraj lasu, D
 7. 900m Próg DS. 26, D
 8. 1100m Strzelnica, D
 9. 700m Środek DS., D
 10. 1800m NW kraj lasu za polet. rozsącz.,D
 11. 1600m Wiatrowskaz NW, N
 12. 2000m Skraj lasu N na podej.08, D
 13. 1800m Próg 08 DS., D
 14. 1400m Maszt E meteo, N
 15. 1750m DK E, D
 16. 1150m Petrolot, N
 17. 2900m Ogrodzenie skraj lasu, D
 18. 800m Latarnia nr1,N / latarnie rozm. Co 100m/
 19. 1200m Ogrodz. Narożne róg lasu, D

- **REPERY DALEKIE /3000m-10000m/ N-reper widoczny nocą, D-reper widoczny tylko dzień/**
 1. 3500m Zabudowa Osiedle Modlin N., D
 2. 10000m Maszty elektr. Wiatrowych(4),N
 3. 3300m Zabud. Bilbord- rekl tr.7, D
 4. 6400m Maszt TC /jeden rząd oświet./,N
 5. 4600m Maszt TC/dwa rzędy oświet./,N

Data: 26-11-2015	Zmiana nr 12	Strona nr 22
------------------	--------------	--------------

Załącznik Nr 1.

Osobami uprawnionymi do wykonywania wzrokowego pomiaru RVR są delegowani pracownicy Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej(IMGW).

Załącznik Nr 2.

Schemat rozmieszczenia i funkcjonowania automatycznego systemu obserwacji pogody ASM 111/IMS 4x AWOS

