



MANUALE DI AEROPORTO
MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E – Capitolo 23
Data: 01/03/2022
Foglio Firme

CAPITOLO 23: OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ

Maintenance Manager

Davide Gumier

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D. Gumier', is placed over a light blue rectangular background.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 1 di 19

CAPITOLO 23: OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO	2
23(a) Protezione delle piste in caso di attivazione delle procedure di bassa visibilità (LVP).....	3
23.A.1 SCOPO	3
23.A.2 CAMPO D'APPLICAZIONE.....	3
23.A.3 RIFERIMENTI	4
23.A.4 PROCEDURA IN CONDIZIONE DI VISIBILITÀ RIDOTTA	4
23.A.4.1 Specifica delle condizioni	4
23.A.4.2 RESPONSABILITÀ E AZIONI	5
23.A.5 PROCEDURA ASSOCIATA ALLA PREDISPOSIZIONE, ATTIVAZIONE E CANCELLAZIONE DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ.....	6
23.A.5.1 Specifica delle condizioni	6
23.A.5.2 RESPONSABILITÀ E AZIONI: PREDISPOSIZIONE / ATTIVAZIONE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ.....	7
23.A.5.3 DISATTIVAZIONE E/O CANCELLAZIONE DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ.....	8
23.A.6 PROCEDURA DI PROTEZIONE DELLE PISTE IN CASO DI AVARIA O DEGRADO DI INSTALLAZIONI AEROPORTUALI PER OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ.....	9
23.A.6.1 PROCEDURA IN CASO DI NON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI RILEVAMENTO AUTOMATICO DELLE AVARIE.....	12
23.A.6.2 CHIUSURA DEI RACCORDI AB, E, D, CB, DB E DA CON ENTRAMBI I RADAR SMR NON FUNZIONANTI.....	14
23.A.6.3 GESTIONE AVARIE/DEGRADO STOP BAR E CONTINGENCIES CHE IMPEDISCONO L'ACCENSIONE E/O LO SPEGNIMENTO DELLE STOP BAR.....	16
23.A.6.4 RIMOZIONE SBARRAMENTI SUI RACCORDI AB, E, D, CB, DB E DA A SEGUITO DI RIPRISTINO DEL RADAR SMR, MA CON PREDISPOSIZIONI DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ ATTIVE.....	17
23.A.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE.....	19
23.A.8 REGISTRAZIONI	19
23.A.9 ALLEGATI AL PRESENTE CAPITOLO	19



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 2 di 19

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica di rilievo apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	26/09/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita la numerazione dei sotto paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. Aggiornamenti riportati a seguito dell'emanazione degli ODS riorganizzativi aziendali. Revisioni nel presente Capitolo effettuate a seguito dell'ODS SEA n. 995/2018 che ha aggiornato le denominazioni delle funzioni ed il flusso delle comunicazioni tra i soggetti coinvolti nelle procedure. Inserito riferimento alla Lettera di Operazioni: OL All Weather Operations in materia di bassa visibilità e conseguentemente rivisti e integrati i paragrafi: CAMPO DI APPLICAZIONE e RESPONSABILITÀ E AZIONI. Ulteriori modifiche apportate a seguito delle osservazioni espresse dal Team di sorveglianza di Enac DO.
Ed.2 / Rev. 0	22/11/2021	A seguito di aggiornamenti di alcuni Capitoli in conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno assegnare una nuova edizione al Manuale.
Ed. 2 / Rev. 1	01/03/2022	Aggiornata e rivista della procedura; recepite le osservazioni minori formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di sorveglianza (riferimenti normativi aggiornati). Aggiornata la procedura da adottare in caso di mal funzionamento di stop bar.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 3 di 19

23(A) PROTEZIONE DELLE PISTE IN CASO DI ATTIVAZIONE DELLE PROCEDURE DI BASSA VISIBILITÀ (LVP)

ADR.OPS.B.045 - AMC1 ADR.OPS.B.045 – AMC1 ADR.OPS.B.065 – GM1 ADR.OPS.B.065

23.A.1 SCOPO

La presente procedura descrive le attività operative messe in atto al momento dell'attivazione delle procedure in bassa visibilità (LVP), ovvero procedure finalizzate alla verifica e controllo del corretto funzionamento degli AVL (luci di pista e sentiero di avvicinamento), della segnaletica verticale luminosa e dei dispositivi anti-intrusione in pista. Definisce altresì le modalità di intervento per garantire l'operatività in caso di "avaria o degrado di installazioni aeroportuali per operazioni in bassa visibilità" e l'immediato ripristino dell'efficienza dei sistemi, nel rispetto della Operation Letter sottoscritta dal Gestore con ENAV in materia (rif. allegato F al presente Capitolo).

23.A.2 CAMPO D'APPLICAZIONE

La presente procedura si applica in caso di predisposizione e/o attivazione delle operazioni in bassa visibilità, declinando responsabilità e azioni del Gestore aeroportuale in base a quanto previsto nella Lettera di Operazioni: *All Weather Operations Lvp SEA* – ENAV (riportata quale allegato F al presente Capitolo).

Si evidenzia che nella presente procedura si sono tenuti in particolare considerazione i seguenti aspetti:

- gli aiuti visivi disponibili in aeroporto (in particolar modo quelli associati alle Runway Holding Positions - RHP) rispondono alle vigenti disposizioni normative EASA, sia in termini di posizione che di caratteristiche della segnaletica e, di conseguenza, garantiscono la presenza di adeguati margini di separazione dalle piste, dalle aree di sicurezza ad esse associate e dalle zone del sedime interessate dalle superfici di delimitazione ostacoli;
- tutti gli aiuti visivi (luminosi e non luminosi) sono soggetti a specifiche procedure di controllo e manutenzione periodica;
- l'aeroporto è dotato di specifici sistemi di radioassistenza gestiti da ENAV destinati al controllo delle operazioni di rullaggio dei velivoli, in grado di operare con qualsiasi condizione di visibilità;
- tutti i sistemi luminosi presenti lungo i percorsi utilizzati in condizioni di bassa visibilità dispongono di un doppio circuito di alimentazione e di sistemi di alimentazione di emergenza, in modo da garantirne la funzionalità anche in caso di guasto della rete primaria;
- la procedura è finalizzata a garantire la sicurezza delle operazioni nell'intera area di movimento e, in particolare, nell'area di manovra;



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 4 di 19

- i servizi di soccorso ed antincendio sono coinvolti nelle procedure di predisposizione / attivazione / cancellazione delle operazioni di bassa visibilità attraverso sistema TAM TAM.

La presente procedura si applica alle attività di verifica e controllo degli AVL delle luci di pista, del sentiero di avvicinamento), IHP (*Intermediate Holding Position*), APRON IHP, RHP e relativa segnaletica verticale luminosa, dei dispositivi antintrusione in pista (sensori no-entry / stop bar), in condizioni di LVP, attivate da parte di TWR a mezzo sistema TAM TAM e dalla Direzione Operations. Nei successivi paragrafi sono descritte le condizioni di predisposizione e attivazione e le competenze di ciascuna funzione coinvolta nelle attività operative.

23.A.3 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.

Codice della Navigazione

D. Lgs. n. 81/08 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Ordinanza vigente di ENAC DA in materia di circolazione e accesso di persone e veicoli nell'ambito degli spazi doganali dell'aeroporto

Norme IEC 61821, ed. 1

Norme CEI 11-27/1; 11-48 e 64 -7, III° ed.

Accordo Quadro SEA-ENAV

Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *OL All Weather Operations LVP* (OL AWO) per le operazioni in bassa visibilità (riportata quale allegato F al presente Capitolo)

Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *Ordinato movimento di aa/mm, mezzi e persone sui piazzali* (allegata al Cap. 14 MDA)

Syllabus corso patenti, di cui al Capitolo 3 del MDA

Procedura Operativa: *Modalità di accesso in area di movimento e/o manovra* (rif. Cap. 16 MDA).

23.A.4 PROCEDURA IN CONDIZIONE DI VISIBILITÀ RIDOTTA

23.A.4.1 Specifica delle condizioni

Di seguito sono riportate le definizioni delle condizioni di visibilità in riferimento alla Lettera di Operazioni OL AWO in materia di bassa visibilità, riportata quale allegato F al presente Capitolo.

Condizione di visibilità 1: Visibilità sufficiente al pilota per rullare a vista evitando collisioni con altro traffico sulle taxiway ed in corrispondenza delle intersezioni con le altre taxiway e al personale ATC per esercitare a vista il controllo su tutto il traffico.

La condizione di "visibilità 1" rappresenta la condizione di normale operatività e non richiede interventi specifici.

Condizione di visibilità 2: Visibilità sufficiente al pilota per rullare a vista evitando collisioni con altro traffico sulle taxiway ed in corrispondenza delle intersezioni con le altre taxiways, ma insufficiente al personale ATC per esercitare a vista il controllo su tutto il traffico.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 5 di 19

Condizione di visibilità 3: Visibilità equivalente ad una RVR inferiore a 400 metri.

Nota: valore RVR misurato su uno qualsiasi dei punti RVR, TDZ, MID, END disponibili in aeroporto.

23.A.4.2 RESPONSABILITÀ E AZIONI

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	Dichiarazione di visibilità 2 e/o 3*	TWR	INFORMA ADM SEA della sussistenza delle condizioni di visibilità 2 e/o 3 e ne DÀ conferma allo stesso con cadenza periodica.
2	Attivazione delle conseguenti azioni	MCR ADM	In caso di ricevuta comunicazione da ADM o da TWR di sopraggiunta condizione di visibilità 2 e/o 3, PROVVEDE a COORDINARE l'inizio del ritiro dall'area di movimento di veicoli e personale coinvolti in lavori di costruzione, manutenzione o altra attività non essenziale; PROVVEDE tempestivamente via sms/mail all'informativa verso i terzi, come regolarmente avviene in caso di condizioni meteo avverse, disciplinate al Cap. 25 MDA.
3	Comunicazione di avvenuto sgombero aree di movimento con ritiro di mezzi e persone	Funzioni MFO MCR	CONFERMANO a MCR l'avvenuto sgombero delle aree di movimento. INFORMA ADM e TWR dell'avvenuto sgombero dell'area di movimento.
4	Registrazione evento	MCR	REGISTRA su supporto telematico i dettagli dell'evento.

*Con riferimento alla OL AWO citata nei riferimenti, si riporta testualmente: "Le procedure associate alla condizione di visibilità 2 si applicano ogni qualvolta tutta o parte dell'area di manovra non è visibile dalla TWR a causa delle condizioni meteorologiche. A partire dalle condizioni di visibilità 2 si applicano le procedure di seguito descritte, che coincidono e permangono anche per la condizione di visibilità 3".



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 6 di 19

23.A.5 PROCEDURA ASSOCIATA ALLA PREDISPOSIZIONE, ATTIVAZIONE E CANCELLAZIONE DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ

23.A.5.1 Specifica delle condizioni

La successiva tabella definisce le condizioni per la “PREDISPOSIZIONE / ATTIVAZIONE / CANCELLAZIONE” delle operazioni in bassa visibilità in riferimento a quanto previsto nella OL AWO SEA – ENAV, allegata al presente Capitolo(All. F):

LVP	PREDISPOSIZIONE	ATTIVAZIONE	DISATTIVAZIONE	CANCELLAZIONE
	RVR TDZ \leq 800 m e/o base nubi = 200 ft	RVR TDZ \leq 550 m e/o base nubi < 200 ft	RVR TDZ > 550 m e base nubi \geq 200 ft	RVR > 800 m e base nubi > 200 ft
Le LVP sono predisposte ed attivate indistintamente per tutte le operazioni di volo sotto riportate				
CAT II	RVR TDZ < 550 m			
CAT III	RVR TDZ < 300 m			
LVTO	Qualsiasi punto RVR < 400 m			

Soggetti coinvolti, attivati tramite postazione TAM-TAM:

- Airport Duty Manager SEA (ADM)
- Vigili del Fuoco (Punto Fuoco)
- Vigili del Fuoco (Caserma)
- MCR
- SEA AES
- SEA Security Operations
- SEA Servizio Sanitario T1.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 7 di 19

23.A.5.2 RESPONSABILITÀ E AZIONI: PREDISPOSIZIONE / ATTIVAZIONE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	Predisposizione e/o attivazione operazioni in bassa visibilità	TWR (ENAV)	RICHIEDE, attraverso il sistema TAM-TAM, la predisposizione e/o l'attivazione delle procedure in bassa visibilità.
2	Comunicazione telefonica di predisposizione e/o attivazione	ADM	INFORMA, via telefono, MCR affinché provveda al ritiro dall'area di movimento di ogni veicolo, nonché di tutto il personale ivi presente per eventuali altre attività non essenziali (rif. AMC1 ADR.OPS.B.045).
3	Avviso di liberare le aree di movimento	MCR	AVVISA AES / PAI e/o altre eventuali funzioni coinvolte che a causa del raggiungimento dei valori di bassa visibilità devono liberare le aree di movimento.
4	Avviso di controllo impianti AVL	MCR MCR	RICHIEDE ad AES l'effettuazione delle ispezioni periodiche degli impianti AVL quando non funzionante il sistema automatico di rilevamento delle avarie. REGISTRA l'inizio della procedura su apposito modulo informatizzato (allegato C).
5	Informazione di aree di movimento libere e acquisizione teleallarme	Personale della funzione MFO attivata	ACQUISISCE il segnale di teleallarme quale informazione aree di movimento libere. INFORMA via telefono o radio MCR di aver acquisito il segnale di teleallarme.
6	Acquisizione teleallarme e registrazione operazioni	MCR	ACQUISISCE il segnale di teleallarme quale informazione di fine delle operazioni ed aree di movimento libere. COMUNICA via telefono a ADM che le aree di movimento sono libere. REGISTRA la fine delle operazioni (allegato C).



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 8 di 19

23.A.5.3 DISATTIVAZIONE E/O CANCELLAZIONE DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	Disattivazione e/o cancellazione delle operazioni in bassa visibilità	TWR	RICHIEDE attraverso il sistema TAM-TAM la disattivazione e/o cancellazione delle procedure in bassa visibilità.
2	Comunicazione telefonica di disattivazione e/o cancellazione delle operazioni in bassa visibilità	ADM	INFORMA, via telefono, MCR della disattivazione e/o cancellazione delle procedure in bassa visibilità.
3	Avviso alle funzioni della disattivazione e/o cancellazione delle operazioni in bassa visibilità	MCR	INFORMA AES / PAI delle cessate condizioni di bassa visibilità. REGISTRA lo stato della procedura (rif. allegato C).
4	Acquisizione teleallarme	AES	ACQUISISCE il segnale di teleallarme. INFORMA via telefono o via radio MCR di aver acquisito il segnale di teleallarme.
5	Acquisizione teleallarme, registrazione operazioni	MCR	ACQUISISCE il segnale di teleallarme. REGISTRA la fine delle operazioni su apposito modulo (rif. allegato C).

In caso di mancata acquisizione su sistema TAM-TAM da parte di qualcuno dei soggetti indicati, sarà cura di ADM contattarlo telefonicamente e, se del caso, acquisire per esso il segnale sul sistema, mediante la funzione "Forza acquisizione".

In caso di non funzionamento del TAM-TAM, TWR contatta telefonicamente ADM e Vigili del Fuoco. ADM a sua volta avviserà i rimanenti soggetti.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 9 di 19

23.A.6 PROCEDURA DI PROTEZIONE DELLE PISTE IN CASO DI AVARIA O DEGRADO DI INSTALLAZIONI AEROPORTUALI PER OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ

In caso di predisposizione e/o attivazione delle condizioni di LVP (CAT II/III) indicate nella parte relativa della vigente procedura *All Weather Operations* in materia di bassa visibilità (rif. par. 7.6 della OL, riportata quale Allegato F al presente Capitolo), qualora la segnaletica luminosa AVL dei sistemi antintrusione e/o i relativi sensori non fossero funzionanti, il personale di AES o PAI provvede alla chiusura delle parti interessate con barriere provvisorie nel rispetto delle normativa comunitaria vigente citata (vedasi anche Cap. 13 MDA e relativo allegato). Contestualmente alla chiusura delle infrastrutture di volo MCR provvede alla richiesta di emissione NOTAM.

In caso di decadimento dell'operatività anche solo di parte dei suddetti sistemi di assistenza luminosa e dispositivi, sistema di monitoraggio automatico incluso, è competenza di AES comunicarlo a TWR e a MCR (che a sua volta informerà ADM) e attivarsi per l'immediato ripristino dell'efficienza dei sistemi.

Fino dalla fase di predisposizione delle LVP, per garantire l'operatività si provvederà, nel caso di guasto o non disponibilità (fuori servizio) del sistema di monitoraggio automatico di uno o più circuiti degli AVL delle luci di pista, del sentiero di avvicinamento, IHP, APRON IHP RHP e la relativa segnaletica verticale luminosa, ad attuare il monitoraggio tattico dei circuiti interessati dalla disfunzione.

Il monitoraggio tattico sarà effettuato nel rispetto dei livelli di efficienza previsti ai sensi della CS ADR-DSN.S.895 (Serviceability levels), secondo la seguente frequenza:

- Almeno ogni 2 ore per le IHP e APRON IHP;
- Almeno ogni 2 ore per le RHP;
- Almeno ogni 2 ore per gli AVL di pista e sentiero di avvicinamento.

Si provvede, inoltre, alla protezione mediante chiusura dell'ingresso in pista con idonea segnaletica e barriere fisiche provvisorie a norma del Reg. UE n. 139/2014 (ADR.OPS.B.070, CS ADR.DSN.R.870, AMC3 ADR.OPS.B.070 e AMC4 ADR.OPS.B.070) in caso di guasto o non disponibilità (fuori servizio) del sistema di monitoraggio e/o inefficienza dei dispositivi antintrusione (sensori e/o no-entry bar).

I raccordi di cui all'allegato A al presente Capitolo vengono chiusi mediante sbarramento anche in caso di entrambi i radar SMR non operativi.

Nell'esecuzione della procedura viene rispettato quanto previsto dalle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, richiamate in particolare dal successivo par. *RIFERIMENTI*, nonché dalle disposizioni comunicate da SEA.

In particolare, ogni singolo soggetto coinvolto nell'esecuzione della procedura deve, in coerenza con le attività da svolgere:

- osservare le disposizioni di airside safety apprese in fase di formazione;



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 10 di 19

- verificare la dotazione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) previsti per lo svolgimento dell'attività ed utilizzarli in modo appropriato;
- osservare scrupolosamente le disposizioni operative e le istruzioni ricevute;
- utilizzare correttamente i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro necessari per l'attività;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la propria e l'altrui sicurezza.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	PREDISPOSIZIONE E/O ATTIVAZIONE LVP	AES	<p>Durante la fase di predisposizione e/o attivazione LVP, in caso di guasto o non disponibilità (fuori servizio) del sistema di monitoraggio automatico e/o inefficienza dei dispositivi antintrusione (sensori e/o no entry bar),</p> <p>INFORMA telefonicamente MCR, che a sua volta informa il ADM.</p> <p>ORGANIZZA la protezione con gli appositi dispositivi segnaletici mobili diurni e notturni, a norma di normativa vigente.</p>
2	Richiesta via radio a TWR per interessare l'area di manovra per effettuare le operazioni di chiusura delle infrastrutture	AES	<p>SI POSIZIONA, con l'autovettura aziendale munita di radio TWR, in zona di sicurezza in prossimità dei punti di ingresso pista, nel rispetto di quanto previsto al Cap. 16 MDA.</p> <p>RICHIEDE via radio a TWR l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra, comunicando secondo terminologia aeronautica:</p> <ul style="list-style-type: none">- posizione attualmente occupata;- motivo dell'accesso;- la zona che intende ispezionare;- percorso previsto per il raggiungimento della zona da ispezionare;- il tempo previsto di occupazione dell'area. <p>EFFETTUA il posizionamento sui raccordi interessati dei dispositivi segnaletici mobili di protezione diurna e notturna.</p>



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 11 di 19

3	Comunicazione a TWR di fine intervento di protezione	AES	LIBERA, al termine delle operazioni, l'area di manovra. INFORMA TWR sempre sull'apposita frequenza radio dell'ultimazione delle operazioni di posizionamento delle protezioni.
4	Comunicazione di fine intervento e registrazione operazioni	AES	COMUNICA a MCR la fine delle operazioni di posizionamento delle protezioni. REGISTRA la fine dell'intervento.
5	Richiesta emissione NOTAM	MCR	PROVVEDE alla richiesta di emissione NOTAM relativamente all'infrastruttura penalizzata



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 12 di 19

23.A.6.1 PROCEDURA IN CASO DI NON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI RILEVAMENTO AUTOMATICO DELLE AVARIE.

Qualora il sistema di rilevamento automatico delle avarie non fosse funzionante, il personale AES provvede ad un'ispezione periodica agli impianti AVL, delle luci di pista, IHP, RHP, NO-ENTRY, nonché di eventuale segnaletica luminosa mobile. L'intervallo temporale di tali ispezioni è di due ore a partire dal momento in cui sono stati posizionati i segnali luminosi mobili. La prima verifica viene effettuata al momento della predisposizione delle operazioni in bassa visibilità.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	Richiesta via radio a TWR per interessare l'area di manovra per iniziare le operazioni di ispezione.	AES	SI POSIZIONA, con l'autovettura aziendale munita di radio TWR, in zona di sicurezza in prossimità dei punti di ingresso pista, nel rispetto di quanto previsto al Cap. 16 MDA. RICHIEDE via radio a TWR l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra, comunicando secondo terminologia aeronautica: <ul style="list-style-type: none">– posizione attualmente occupata;– motivo dell'accesso;– la zona che intende ispezionare;– percorso previsto per il raggiungimento della zona da ispezionare;– il tempo previsto di occupazione dell'area.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 13 di 19

2	Ispezione visiva degli impianti AVL e dei segnali luminosi mobili e relativi interventi di risoluzione di anomalie	AES	<p>CONTROLLA VISIVAMENTE, nell'area interessata, il funzionamento delle luci e lo stato di efficienza degli AVL e dei segnali luminosi mobili.</p> <p>ELIMINA le eventuali anomalie riscontrate sui segnali luminosi mobili.</p> <p>COMUNICA via radio a TWR le eventuali anomalie riscontrate sugli AVL.</p> <p>COMUNICA, via radio, le suddette anomalie alla Centrale Elettrica AES, affinché questa intraprenda le opportune azioni correttive previste.</p> <p>COMUNICA via telefono all'ADM ed a MCR le anomalie riscontrate.</p>
3	Comunicazione a TWR di fine ispezioni e di uscita dall'area di manovra	AES	<p>LIBERA, al termine delle ispezioni svolte, l'area di manovra.</p> <p>INFORMA via radio TWR dell'ultimazione delle operazioni di ispezione e dell'avvenuta uscita dall'area di manovra.</p>
4	Registrazione ispezione	AES	<p>REGISTRA su apposito modulo cartaceo e/o informatizzato (allegato D), l'orario dell'ispezione agli impianti AVL - quando non dotati di rilevamento automatico delle avarie - ed ai segnali luminosi mobili.</p> <p>INOLTRE il modulo a MCR.</p>



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 14 di 19

23.A.6.2 CHIUSURA DEI RACCORDI AB, E, D, CB, DB E DA CON ENTRAMBI I RADAR SMR NON FUNZIONANTI.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	Attivazione delle operazioni in bassa visibilità con radar SMR non funzionanti	ADM	RICEVE da TWR l'avviso di radar SMR non funzionanti. COMUNICA via telefono a MCR che entrambi radar SMR risultano non funzionanti.
2	Avvio fase di chiusura dei raccordi e inizio ispezioni ai segnali luminosi mobili	MCR	RICHIEDE l'intervento per le operazioni di chiusura dei raccordi (di cui all'allegato A, Parte 1) ad AES / PAI. RICHIEDE inoltre, al Capo Squadra di AES l'effettuazione delle ispezioni periodiche ai segnali luminosi mobili posizionati sui raccordi. REGISTRA l'inizio della procedura di chiusura raccordi su apposito modulo informatizzato (allegato E).
3	Richiesta via radio a TWR per interessare l'area di manovra	Personale AES o PAI	SI POSIZIONA, con l'autovettura aziendale munita di radio TWR, in zona di sicurezza in prossimità dei punti di ingresso pista, nel rispetto di quanto previsto dal Cap. 16 MDA. RICHIEDE via radio a TWR, secondo terminologia aeronautica, l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra per iniziare le operazioni di chiusura dei raccordi.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 15 di 19

4	Chiusura raccordi	Personale di AES o PAI	<p>Ottenuta l'autorizzazione da TWR ad accedere, SI POSIZIONA in area di manovra per iniziare le operazioni di chiusura raccordi, posizionando gli sbarramenti sulla pavimentazione del raccordo, come indicato nell'allegato A, Parte 1.</p> <p>INFORMA TWR, al termine delle operazioni e via radio, dell'avvenuta chiusura di ogni singolo raccordo.</p>
5	Comunicazione a TWR di fine intervento di chiusura raccordi	Personale di AES o PAI	<p>LIBERA, al termine delle operazioni, l'area di manovra.</p> <p>INFORMA TWR, sempre sull'apposita frequenza radio ed utilizzando la corretta terminologia aeronautica prevista, l'ultimazione delle operazioni di chiusura dei raccordi.</p>
6	Informazione di chiusura raccordi	Personale di AES o PAI	<p>INFORMA via radio MCR ed il presidio Centrale Elettrica AES del termine delle operazioni di chiusura raccordi.</p>
7	Comunicazione di fine chiusura raccordi e registrazione operazioni	MCR	<p>COMUNICA, via telefono, a ADM la fine delle operazioni di chiusura raccordi.</p> <p>PROVEDE alla richiesta di emissione NOTAM relativamente alle infrastrutture penalizzate.</p> <p>REGISTRA la fine delle operazioni di chiusura raccordi (Allegato E).</p>



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 16 di 19

23.A.6.3 GESTIONE AVARIE/DEGRADO STOP BAR E CONTINGENCIES CHE IMPEDISCONO L'ACCENSIONE E/O LO SPEGNIMENTO DELLE STOP BAR.

Per quanto riguarda le modalità di gestione delle avarie delle stop-bar si rimanda alle specifiche procedure già disciplinate all'interno di questo Capitolo.

In riferimento al caso di malfunzionamento e impossibilità di accensione delle stop bar: in predisposizione/attivazione LVP o su espressa richiesta di TWR, dovranno essere applicate le misure di "contingencies" di specificate nella procedura "procedura di protezione delle piste in caso di avaria o degrado di installazioni aeroportuali per operazioni in bassa visibilità", dandone informazione ai piloti.

Ove l'RHP non fosse utilizzabile il raccordo dovrà essere sbarrato con dispositivi a norma ICAO e dovrà essere pubblicata informativa aeronautica NOTAM

Con riferimento al caso di malfunzionamento e impossibilità di spegnimento delle stop bar, in predisposizione/attivazione LVP o su espressa richiesta di TWR, ove non sia possibile un nuovo instradamento dell'aeromobile, dovranno essere applicate le misure di "contingencies" necessarie, tra quelle di seguito specificate:

- Disconnessione alimentazione elettrica
- Oscuramento dei segnali luminosi (nel caso in cui non fosse possibile la disconnessione elettrica)
- Assistenza di follow-me per attraversamento RHP.

In particolare, si evidenzia che l'uso del follow-me non è da considerarsi alternativo ma complementare alla disconnessione elettrica o all'oscuramento dei segnali.

Per ulteriori specifiche, si rinvia a quanto previsto nel dettaglio ai paragrafi 7.6, 7.7, 7.8 e 7.9 dell'allegata OL AWO.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 17 di 19

23.A.6.4 RIMOZIONE SBARRAMENTI SUI RACCORDI AB, E, D, CB, DB E DA A SEGUITO DI RIPRISTINO DEL RADAR SMR, MA CON PREDISPOSIZIONI DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ ATTIVE.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	Comunicazione di radar SMR efficiente ma persiste la predisposizione delle operazioni di bassa visibilità	ADM	RICEVE da TWR l'avviso di radar SMR efficiente, ma persistono le predisposizioni delle operazioni in bassa visibilità. INFORMA, via telefono, MCR che il radar SMR è efficiente, ma che persistono le predisposizioni delle operazioni in bassa visibilità e l'inizio delle operazioni di riapertura raccordi.
2	Avvio fase di riapertura raccordi	MCR	RICHIEDE, via telefono o via radio, l'intervento per le operazioni di riapertura raccordi (di cui all'allegato A, Parte 2) ad AES / PAI. REGISTRA l'inizio della procedura di riapertura dei raccordi (v. Allegato E).
3	Richiesta via radio a TWR per interessare l'area di manovra	Personale AES o PAI Personale di AES o PAI Personale di AES o PAI	SI POSIZIONA, con l'autovettura aziendale munita di radio TWR, in zona di sicurezza in prossimità dei punti d'ingresso pista, nel rispetto di quanto previsto dal Cap. 16 MdA. CHIEDE via radio a TWR, comunicando secondo terminologia aeronautica, l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra per iniziare le operazioni di riapertura raccordi.



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 18 di 19

4	Riapertura dei raccordi	Personale di AES o PAI	<p>Ottenuta da TWR l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra per iniziare le operazioni di riapertura, RIMUOVE gli sbarramenti sulla pavimentazione del raccordo, come indicato nell'allegato A, Parte 2.</p> <p>INFORMA via radio TWR, al termine delle operazioni, della riapertura di ogni singolo raccordo riaperto.</p>
5	Comunicazione a TWR di fine intervento di riapertura raccordi	Personale di AES o PAI	<p>LIBERA, al termine delle operazioni di riapertura dei raccordi, l'area di manovra.</p> <p>INFORMA, via radio, TWR dell'ultimazione delle operazioni di riapertura raccordi, nonché dell'avvenuta uscita dall'area di manovra.</p>
6	Informazione di riapertura raccordi	Personale di AES o PAI	<p>INFORMA, via radio, MCR del termine delle operazioni completate di riapertura dei raccordi.</p>
7	Comunicazione di fine riapertura raccordi e registrazione operazioni	MCR	<p>COMUNICA a ADM, via telefono, la fine delle operazioni di riapertura dei raccordi.</p> <p>REGISTRA su modulo informatizzato la fine delle operazioni di riapertura raccordi (Allegato E).</p> <p>PROVVEDE alla richiesta di cancellazione NOTAM relativamente alle infrastrutture penalizzate</p> <p>COMUNICA ad AES la riapertura dei raccordi (Allegato A, Parte 2, informatizzato).</p>



MANUALE DI AEROPORTO

MALPENSA

Edizione: 2 - Revisione: 1
Codice: MA/MXP/RE139
Parte: E - Capitolo: 23
Data: 01/03/2022
Pag. 19 di 19

23.A.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse della Direzione Maintenance coinvolte nei processi qui descritti sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 del MDA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

23.A.8 REGISTRAZIONI

Le azioni svolte per le operazioni previste dalle presenti procedure vengono registrate sugli appositi moduli, validati dal personale che ha effettuato le operazioni (allegati C - D - E).

I moduli C ed E sono archiviati su supporto informatico da MCR e in CAM/RFID e vengono custoditi per almeno 5 anni a disposizione degli enti di controllo preposti.

Il modulo D, validato dal personale AES, viene trasmesso a MCR e custodito per almeno 5 anni, a disposizione degli enti di controllo preposti.

23.A.9 ALLEGATI AL PRESENTE CAPITOLO

- Allegato A: Elenco sequenza raccordi da chiudere/riaprire e posizionamento degli sbarramenti luminosi
- Allegato C: Modulo di registrazione attivazione/disattivazione procedure in bassa visibilità
- Allegato D: Modulo registrazione ispezioni impianti AVL
- Allegato E: Modulo di registrazione chiusura/riapertura raccordi
- Allegato F: Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *All Weather Operations – LVP*.