



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA, IL SOCCORSO TECNICO E L'ANTINCENDIO BOSCHIVO
UFFICIO COORDINAMENTO SERVIZIO AEREO E SOCCORSO AEROPORTUALE

Roma, data del protocollo

Direzioni Regionali/Interregionali sede di RV

Centro Aviazione VVF

Reparti volo

p.c. Ufficio del dirigente generale Capo del CNVVF

Ufficio per la regolazione aeronautica,
la certificazione e la sorveglianza di aeroporti ed eliporti

Ufficio di coordinamento delle attività sanitarie e
di medicina legale

Ufficio per la Sicurezza del volo, la qualità,
la formazione e la standardizzazione

CON – SOCAV

Oggetto: Trasmissione Temporary Revision n.003/2020 del Manuale delle Operazioni (O.M.)
Edizione 0 - Trasmissione POS-08 per trasporti aerei sanitari in biocontenimento.

Con riferimento alla nota prot. n. 6699 del 30.03.2020 dell'Ufficio Regolazione Aeronautica, Certificazione e Vigilanza Aeroporti ed Eliporti, che si allega, si approva e si trasmette la Temporary Revision n.03/2020 del Manuale delle Operazioni, implementato come segue:

- 1) "Parte B - Procedure specifiche per elicotteri e per linea" inserimento della POS-08 "Trasporto sanitario in biocontenimento" per gli elicotteri AW139 e AB412.

La suindicata POS riguarda l'impiego di apposite barelle stagne biocontenitive, in dotazione al Servizio 118, che garantiscano l'isolamento del paziente trasportato rispetto alla cabina degli elicotteri.

L'autorizzazione di cui sopra è da ritenersi valida per l'effettuazione di trasporti sanitari in biocontenimento con elicotteri AW139 ed AB412, questi ultimi al momento solo se dotati di kit HEMS p/n 412001-501, e per kit barelle ISOARK N 36, o similari per ciò che attiene le modalità di vincolo agli aeromobili. Per ulteriori prescrizioni e limitazioni si rimanda alla suindicata nota dell'Ufficio Regolazione Aeronautica, Certificazione e Vigilanza Aeroporti ed Eliporti.

Con il fine di predisporre quanto necessario per eventuali esigenze di trasferimento urgente di tali pazienti, si suggerisce a codeste Direzioni regionali/interregionali di prendere contatto con i rispettivi servizi 118 regionali per acquisire le necessarie informazioni relativamente a:

- dotazione di barelle di biocontenimento, tipologia ed ubicazione;
- disponibilità di un esemplare presso il Reparto volo per effettuazione di prove installative.

Le informazioni acquisite ed eventuali commenti e/o suggerimenti all'attività di cui sopra, anche da parte degli uffici in conoscenza, dovranno essere trasmesse quanto prima all'UCSA per l'eventuale aggiornamento della POS in oggetto.

IL DIRETTORE CENTRALE
Parisi
(firma digitale ai sensi di legge)

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
UFFICI DI DIRETTA COLLABORAZIONE CON IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Ufficio Regolazione Aeronautica, Certificazione e Vigilanza Aeroporti ed Eliporti

Alla Direzione Centrale per l'Emergenza e il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo. Ufficio Coordinamento Servizio Aereo e Soccorso Aeroportuale

E, p. c. All' Ufficio di Coordinamento delle Attività Sanitarie e di Medicina Legale

All' Ufficio del Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

All' Ufficio di collegamento del Capo del Dipartimento e del Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

All' Ufficio per la Sicurezza del Volo, la qualità, la formazione e la standardizzazione

Oggetto: Trasporto sanitario con aeromobile in biocontenimento. Richiesta di autorizzazione attività operativa su elicotteri AW139 e AB412 – Autorizzazione.

Si fa riferimento alle note n. 8559 del 26 marzo 2020 e n. 8648 del 27 marzo 2020, ed ai relativi allegati, con le quali si è richiesto di valutare la possibilità di autorizzare l'attività operativa in oggetto indicata.

Al riguardo, questo Ufficio, ha esaminato i contenuti della documentazione prodotta, ed in particolare:

- La nota n. AAIRW/2020/07 del 19 marzo 2020 della Società Leonardo nella quali sono indicate le condizioni, le limitazioni operative e le raccomandazioni operative relative all'installazione del singolo biocontenimento ISOARK N 36 – 4 al fine della corretta valutazione del rischio da parte dell'operatore dell'elicottero;
- La nota n. 31334 del 18 marzo 2020 dell'ENAC indirizzata alla Babcock MCS Italia che autorizza, in deroga al Regolamento (UE) n. 2018/1139, in relazione a quanto previsto dall'art. 71.1 dello stesso Regolamento, l'installazione del kit ISOARK N 36 – 2 e 4 su elicotteri tipo AW139;
- La Certificazione Tecnico Operativa AM 1H HH139A 530CTO 000 31032021 per aeromobile tipo HH-139 del 16 marzo 2020 per trasporto sistema di biocontenimento modello ISOARK N 36 versioni -2, -4, -6 e -7;
- L'approvazione, dal punto di vista sanitario, con nota n. 6528 del 25 marzo 2020, dell'Ufficio di Coordinamento delle attività sanitarie e di medicina legale, della revisione n.003/2020 del Manuale delle Operazioni (OM) edizione 0 ed in particolare della POS-08 allegata alla stessa nota

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
UFFICI DI DIRETTA COLLABORAZIONE CON IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Ufficio Regolazione Aeronautica, Certificazione e Vigilanza Aeroporti ed Eliporti

relativa ai trasporti aerei in biocontenimento;

- L'analogia tra i kit P/N 139172-501/-502 con il kit EMS 139127-501 installabile a bordo degli elicotteri AW139 VVF, per quanto attiene la presenza di una barella e del sistema di vincolo della stessa al pavimento dell'aeromobile.
- La nota dell'Aeronautica Militare – Comando logistico n.76701 del 19 giugno 2019 riguardante la certificazione Tecnico operativa della barella ISOARK N-2 sugli elicotteri AB212;

Vista la documentazione sopra richiamata, in relazione a quanto previsto dall'art. 748 del vigente codice della navigazione e alle funzioni assegnate dal vigente del Decreto Legislativo 8 marzo 2006, n.139, attesa la gravissima emergenza sanitaria in corso COVID-19, si autorizza l'attività del trasporto in biocontenimento con il sistema denominato ISOARK N 36 per elicottero AW139, ferme restando le azioni di mitigazione e le condizioni espresse con la nota ENAC n. 31334 del 18 marzo 2020 e dal costruttore Leonardo con la nota n. AIRW/2020/07 del 19 marzo 2020 sopra richiamate, con particolare attenzione alle seguenti prescrizioni:

- Divieto di volo in condizioni di forte turbolenza;
- Divieto di manovre brusche;
- Rispetto delle condizioni/limitazioni riguardo ai dispositivi di vincolo del sistema di biocontenimento, della barella e del paziente all'interno del sistema denominato ISOARK N 36.
- Ove possibile, in fase di atterraggio sia preferito l'uso di idonea pista per ridurre le vibrazioni a bassa velocità.

L'autorizzazione di cui sopra è da ritenersi valida anche per gli elicotteri AB412 equipaggiati con kit HEMS p/n 412001-501 e per kit barelle a biocontenimento simili al sistema ISOARK N 36, per quanto attiene le modalità di vincolo agli aeromobili.

Si raccomanda, ove tecnicamente possibile ed a maggior tutela del personale, l'installazione della separazione tra cabina e cockpit, con isolamento mediante impiego di nastro adesivo metallico o equivalente, ovvero, in alternativa, l'impiego di tute monouso Tipo 4 da parte dell'equipaggio.

L'autorizzazione in deroga di cui alla presente è da ritenersi valida in via temporanea, fino alle cessate esigenze legate al termine dell'emergenza COVID-19, come allo stato fissata al 31 luglio 2020 dal DPCM 31 gennaio 2020, ed è comunque da intendersi subordinata all'effettuazione di uno specifico risk assessment operativo in merito all'integrazione dei dispositivi di protezione del personale (es. tuta monouso).

Questo Ufficio si riserva altresì un approfondimento istruttorio per l'estensione della presente autorizzazione all'aeromobile AB412 privo di kit HEMS P/N 412001-501.

VC/

IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(DATTILO)

(Firma digitale ai sensi di legge)



PROCEDURA OPERATIVA STANDARD

POS-08

TRASPORTO SANITARIO IN BIOCONTENIMENTO

**PARTE B-
AW139 / AB412**

Edizione

0

Data Rev. Sez.

17/03/2020

Rev. SEZIONE

0

Data Rev. pag.

Rev. pag.





PROCEDURA OPERATIVA STANDARD

POS-08

TRASPORTO SANITARIO IN BIOCONTENIMENTO

**PARTE B-
AW139 / AB412**

Edizione

0

Data Rev. Sez.

17/03/2020

Rev. SEZIONE

0

Data Rev. pag.

Rev. pag.

ELENCO CONTENUTI

11.2	POS-08. TRASPORTO SANITARIO IN BIOCONTENIMENTO.....	1
11.2.1	PREMESSA	1
11.2.2	PIANIFICAZIONE.....	2
11.2.3	COMUNICAZIONI	2
11.2.4	MATERIALI INDISPENSABILI.....	2
11.2.5	MATERIALI UTILI.....	2
11.2.6	COMPOSIZIONE EQUIPAGGIO	2
11.2.7	PREDISPOSIZIONE DELL'ELICOTTERO	3
11.2.8	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	3
11.2.9	EMERGENZE	6
11.2.10	RACCOMANDAZIONI	6

	PROCEDURA OPERATIVA STANDARD POS-08 TRASPORTO SANIATRIO IN BIOCONTENIMENTO			PARTE B- AW139/AB412	
	Edizione 0	Data Rev. Sez. 01/01/2020	Rev. SEZIONE 0	Data Rev. pag.	Rev. pag.

11.2 POS-08. TRASPORTO SANITARIO IN BIOCONTENIMENTO

11.2.1 PREMESSA

Il trasporto di pazienti infettivi può essere effettuato dal servizio aereo del CNVVF, ai fini della salvaguardia della vita umana, su richiesta di:

- a) Servizio 118, sulla base delle convenzioni in essere con le Regioni;
- b) Strutture di protezione civile, nei casi di emergenze mediche (es. sistema CROSS), in applicazione della Direttiva "Impiego degli aeromobili e SAPR in elevato stato di prontezza operativa in situazione di crisi emergenziali";
- c) Prefetture nei casi di urgenza, ai sensi del decreto interministeriale del 1976 riguardante il trasporto d'urgenza di ammalati e traumatizzati gravi da parte degli Enti di Stato, tra cui il Ministero dell'interno.

Il trasporto sanitario di pazienti infettivi, da e verso strutture ospedaliere, deve essere effettuato sempre in "biocontenimento" tramite l'uso di specifica barella isolata rispetto alla cabina passeggeri, come di seguito specificato.

Caratteristiche della barella in biocontenimento (Barella BIO)

Per consentire un trasporto in biocontenimento è necessario utilizzare una barella che garantisca le seguenti caratteristiche:

- sistema di camera stagna a pressione negativa (per proteggere gli ambienti esterni da pazienti infetti), mantenuta attraverso un motore elettrico con elementi filtranti alimentato da una batteria intercambiabile di durata superiore al tempo di volo.
- Sistema a guscio stagno (apertura possibile solo dall'esterno), con elementi filtranti presenti sulla struttura contenitiva che permettano, in caso di malfunzionamento elettrico, la respirazione del paziente senza alcuna esposizione del personale medico o di supporto (equipaggio) al patogeno.
- Batteria di scorta
- Possibilità di vincolare il paziente alla barella mediante delle cinghie, (da effettuarsi a cura del personale sanitario PRIMA dell'imbarco e in ambiente sanificato).



	PROCEDURA OPERATIVA STANDARD POS-08 TRASPORTO SANIATRIO IN BIOCONTENIMENTO			PARTE B- AW139/AB412	
	Edizione 0	Data Rev. Sez. 01/01/2020	Rev. SEZIONE 0	Data Rev. pag.	Rev. pag.

11.2.2 PIANIFICAZIONE

Il Capo Equipaggio deve effettuare il briefing all'equipaggio dopo aver raccolto tutte le informazioni necessarie per pianificare correttamente la missione, riguardo a:

- navigazione da/per la zona di trasferimento del paziente;
- condizioni meteo sulla tratta/e;
- situazione del paziente e compatibilità della barella biocontenitiva (BIO) con la cabina dell'aeromobile e possibilità di vincolo;
- personale sanitario necessario a bordo;
- esigenza di eventuale imbarco di apparati elettromedicali;
- controlli relativi alle TOLD (AW 139 max Weight 6800 Kg – Ab412 max weight 5400 Kg) e al centramento dell'aeromobile;
- esigenze specifiche di sicurezza per il personale sanitario, qualora non confidente con il mezzo aereo.

La presenza del personale sanitario è sempre necessario a bordo dell'aeromobile VVF per assistere il paziente e gestire l'attrezzatura sanitaria, incluso la barella biocontenitiva ed eventuali apparati elettromedicali.

In tutti i casi la responsabilità della cura del paziente trasportato, sia a terra che in volo, è della struttura sanitaria richiedente.

11.2.3 COMUNICAZIONI

Per le comunicazioni verbali e gestuali di radioguida standard, fare riferimento al Manuale del Tecnico di Bordo alla sezione 7 e 12.

L'impiego dell'interfono di bordo da parte del personale sanitario, qualora non confidente con il mezzo aereo, deve essere assistito da personale tecnico di bordo.

11.2.4 MATERIALI INDISPENSABILI

- Barella in biocontenimento e relative fonti di alimentazione autonome anche ridondanti (non è garantita compatibilità con impianti a bordo)
- Mascherina di tipo "chirurgico" e con filtro FFP3
- Guanti in lattice o in nitrile
- Prodotti per la sanificazione dell'elicottero
- Salvagente individuale qualora si effettui volo su mare;
- imbracatura di sicurezza per il Tecnico di bordo

11.2.5 MATERIALI UTILI

- radio portatile aeronautica e/o VV.F.;

11.2.6 COMPOSIZIONE EQUIPAGGIO

- 1° pilota Capo Equipaggio
- 2° pilota almeno Copilota pronto impiego
- 1 tecnico di bordo
- Personale sanitario

	PROCEDURA OPERATIVA STANDARD POS-08 TRASPORTO SANIATRIO IN BIOCONTENIMENTO			PARTE B- AW139/AB412	
	Edizione 0	Data Rev. Sez. 01/01/2020	Rev. SEZIONE 0	Data Rev. pag.	Rev. pag.

11.2.7 PREDISPOSIZIONE DELL'ELICOTTERO

- Installazione kit barella HEMS (se necessario per installazione barella BIO in posizione trasversale)
- Per agevolare la sistemazione di eventuali apparecchiature sanitarie di controllo del paziente, è possibile installare anche il kit HEMS completo
- **(Solo per AW139) Attenzione! L'utilizzo del sistema di condizionamento dell'elicottero dovrà essere settato nella sola modalità ventilazione, onde evitare ricircolo di aria in cabina.**

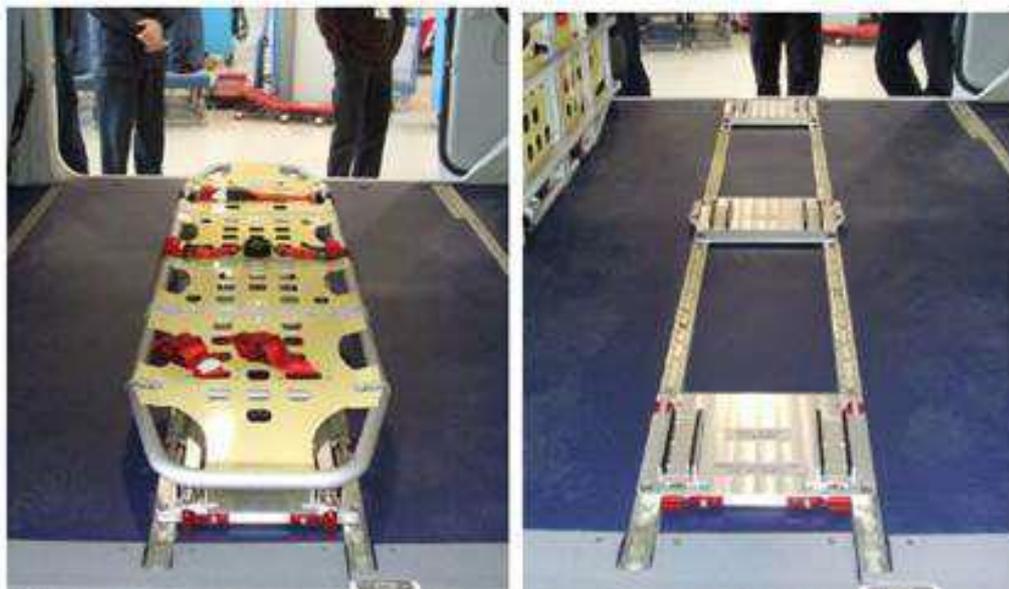
11.2.8 DESCRIZIONE DELLA MANOVRA

Una volta atterrati in zona di prelievo del paziente:

1. Spegnerne i motori;
2. Proteggere il personale con mascherine FFP3 e guanti in lattice o in nitrile (doppio paio); durante le successive fasi di volo il personale pilota può indossare la mascherina di tipo "chirurgico";

Caso 1: vincolo della barella BIO su barella kit HEMS

3. Prelevare dall'elicottero la barella del kit hems;
4. Verificare che il paziente sia stato vincolato nella barella BIO;
5. Vincolare la barella BIO sulla barella HEMS con apposite fascette in modo da creare un unico assieme (effettuare l'operazione al di fuori della cabina);
6. Sollevare l'assieme composto dalle due barelle e posizionarlo all'interno dell'elicottero in posizione trasversale e vincolarlo utilizzando il sistema di aggancio del kit barella hems (la testa del paziente è a sinistra);



AW139

	PROCEDURA OPERATIVA STANDARD POS-08 TRASPORTO SANIATRIO IN BIOCONTENIMENTO			PARTE B- AW139/AB412	
	Edizione 0	Data Rev. Sez. 01/01/2020	Rev. SEZIONE 0	Data Rev. pag.	Rev. pag.

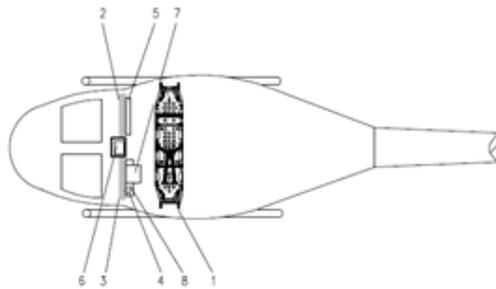
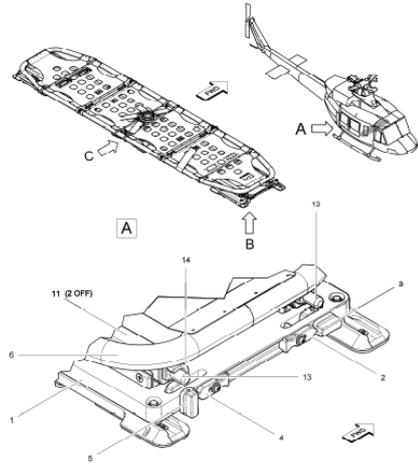
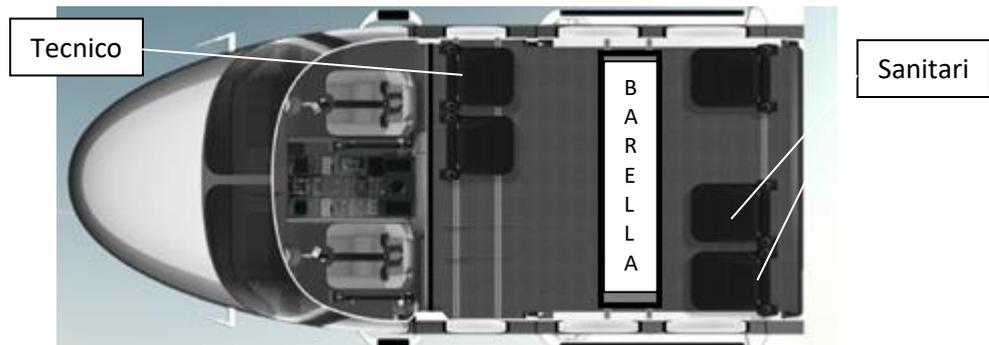


Figure 7-0 Quick-Change EMS Kit (Patient with head LH shown)



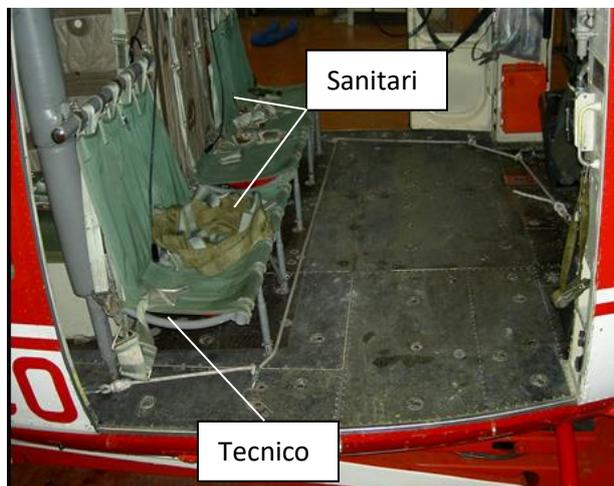
AB412

7. AW139: A bordo i sanitari potranno sedersi in fila 3 nei sedili posti in verso marcia vicino alla testa del paziente, mentre il tecnico di bordo siederà sul sedile posto in fila 1 contro marcia.



AW139

AB412: i sanitari sono seduti in prossimità della testa del paziente, il tecnico di bordo vicino la porta di destra.



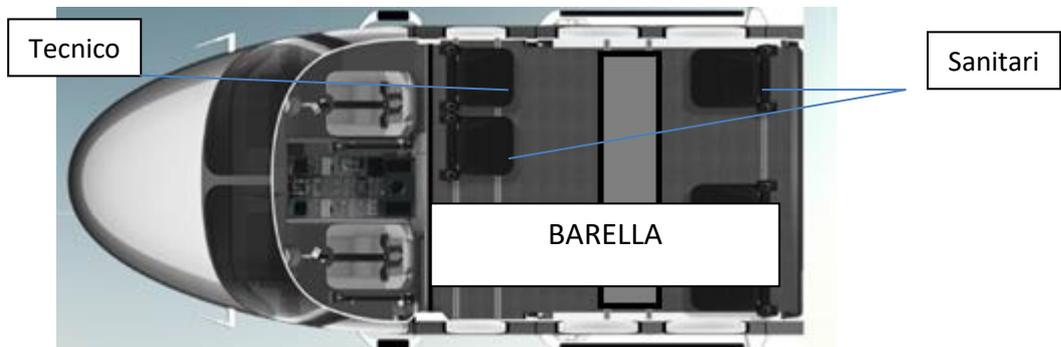
AB412

	PROCEDURA OPERATIVA STANDARD POS-08 TRASPORTO SANIATRIO IN BIOCONTENIMENTO			PARTE B- AW139/AB412	
	Edizione 0	Data Rev. Sez. 01/01/2020	Rev. SEZIONE 0	Data Rev. pag.	Rev. pag.

8. Dopo l'atterraggio e lo spegnimento dei motori, svincolare l'assieme barella HEMS e barella BIO e sbarcarlo dall'elicottero;
9. Provvedere a svincolare la barella hems da quella BIO;
10. Sanificare l'elicottero con modalità e prodotti previsti da procedura emanata dall'Amministrazione (es. GEN-20-082 - Coronavirus 'SARS-CoV-2' Infections –Cleaning advices).

CASO 2: Barella BIO vincolata sul pianale dell'elicottero

3. AW139: Posizionare la barella in posizione longitudinale sul lato sinistro dell'elicottero;
4. Vincolare la barella alle guide presenti sul pianale dell'elicottero utilizzando gli appositi attacchi previsti sulle guide e relative fascette;



AW139

AB412: Per l'installazione della barella possono essere usati gli anelli di ancoraggio con apposite fascette/fettucce.



AB412

5. Dopo l'atterraggio e lo spegnimento dei motori, svincolare l'assieme barella BIO dal pianale e sbarcarlo dall'elicottero;
6. Sanificare l'elicottero con modalità e prodotti previsti da procedura emanata dall'Amministrazione (es. GEN-20-082 - Coronavirus 'SARS-CoV-2' Infections –Cleaning advices).

	PROCEDURA OPERATIVA STANDARD POS-08 TRASPORTO SANIATRIO IN BIOCONTENIMENTO			PARTE B- AW139/AB412	
	Edizione 0	Data Rev. Sez. 01/01/2020	Rev. SEZIONE 0	Data Rev. pag.	Rev. pag.

11.2.9 EMERGENZE

Al fine di portare a termine positivamente eventuali situazioni di emergenza connesse alla specifica missione, evitando l'insorgenza di condizioni di pericolo, è necessario delineare, a priori, la suddivisione dei compiti da assegnare ai membri dell'equipaggio, incluso in personale sanitario.

Possano essere individuate due tipologie di emergenze:

- **All'elicottero**

Il Capo Equipaggio è normalmente impegnato nelle operazioni di volo, perciò la sua attenzione, nei riguardi dei trasportati, è indirizzata a valutare le indicazioni che sono fornite dal T.B., al quale è demandata la gestione e la sicurezza del personale in cabina.

Al Copilota è demandata la funzione di monitorare la strumentazione di bordo e mantenere i collegamenti radio, pertanto, in caso di avaria/malfunzionamento di un impianto/sistema, sarà lui a comunicarla al C.E. che, dopo averla constatata e valutata, determinerà le azioni necessarie, inclusa l'eventuale dichiarazione di "EMERGENZA".

- **Al sistema di biocontenimento**

La gestione/controllo del corretto funzionamento ed integrità del sistema di biocontenimento compete al personale sanitario a bordo dell'aeromobile.

In caso rottura/lacerazione del guscio stagno della barella biocontenitiva o di malfunzionamenti del sistema di pressurizzazione della stessa, il personale sanitario deve adottare le azioni mitigatrici di ripristino previste nel manuale del costruttore, onde garantire comunque un margine accettabile di sicurezza riguardo all'isolamento del paziente trasportato.

In questo caso comunque i membri dell'equipaggio provvederanno ad indossare le mascherine FFP3, guanti in lattice o in nitrile (doppio paio) e terranno le visiere dei caschi abbassate (**Attenzione: con la mascherina indossata l'hot mic potrebbe non funzionare correttamente, sarà quindi necessario usare il "push to talk"**).

11.2.10 RACCOMANDAZIONI

- Il posizionamento della barella biocontenitiva necessita delle dovute attenzioni per evitare ogni tipo di possibile danno o lacerazione al guscio esterno che garantisce l'isolamento.

Per quanto concerne i trasporti connessi a specifiche emergenze si dovrà fare riferimento, per maggiori dettagli, alle Linee guida dell'Amministrazione per la gestione del rischio operativo connesso alla specifica emergenza (es. "Gestione del rischio operativo connesso all'emergenza COVID-19").