



enac

Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

## CIRCOLARE

**SERIE OPERAZIONI VOLO**

**Data** 26/5/2004

**OPV-18**

**Oggetto: Operazioni HEMS.**

1. PREMESSA E SCOPO

L'attività HEMS è stata regolata in passato dalla parte I del Doc. 41 / 6821/ M.3E del 08/11/1994 *Norme inerenti alle operazioni del Servizio Medico di Emergenza (HEMS) – SAR – Elisoccorso in montagna*, considerato come un emendamento al Doc. 41/23100/M3 *Norme Operative per l'esercizio degli aeromobili in servizio di trasporto pubblico*.

L'introduzione della JAR-OPS 3 (D.M. 38/T del 30 marzo 1998), e la sua definitiva applicazione a tutte le attività di trasporto commerciale con elicottero a partire dal 1 Ottobre 2003 prevista dal *Regolamento per il Rilascio del Certificato di Operatore Aereo ad imprese di trasporto aereo non approvate secondo JAR-OPS*, hanno evidenziato la necessità di procedere ad una progressiva integrazione e armonizzazione della normativa nazionale in materia di operazioni HEMS.

A questo scopo è stato emesso dall'ENAC il regolamento *Servizio Medico di Emergenza con Elicotteri (HEMS) – Norme Operative* (nel seguito detto semplicemente *Regolamento HEMS*) per colmare alcune lacune presenti nell'esistente normativa e per definire gli aspetti della regolamentazione JAR-OPS 3 che necessitano di essere integrati con l'attuale quadro normativo nazionale per una opportuna armonizzazione.

La presente Circolare ha lo scopo di precisare le modalità attuative del regolamento HEMS e fornire chiarimenti e metodi accettabili di soddisfacimento dei requisiti contenuti nella JAR-OPS 3, in aggiunta o sostituzione di quanto contenuto nella sezione 2 *Acceptable Means of Compliance*.

## 2. APPLICABILITÀ

La presente Circolare si applica a tutte le operazioni HEMS condotte in accordo al Regolamento HEMS.

## 3. OPERAZIONI HEMS

### 3.1 Definizione

L'elemento caratterizzante la missione HEMS è l'emergenza sanitaria, intesa come situazione nel quale le doti di velocità e flessibilità d'impiego dell'elicottero rappresentano un fattore importante per la risoluzione dell'emergenza.

La classificazione di volo HEMS è applicabile a tutte le tipologie di intervento di emergenza di tipo sanitario. È prassi consolidata, nei contratti di settore, ricondurre all'attività HEMS le seguenti tipologie di interventi, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- a) Trasferimento dell'equipe medica sul luogo dell'incidente;
- b) Trasferimento di pazienti dal luogo in cui si è verificato l'evento al presidio ospedaliero più idoneo;
- c) Trasferimento di pazienti critici già ospedalizzati da ospedale ad ospedale;
- d) Soccorso e trasporto in occasione di emergenze di massa
- e) Trasporto urgente d'equipe e materiale ai fini di prelievo o trapianto di organi o tessuti
- f) Trasporto urgente di sangue, plasma e loro derivati, antidoti e farmaci rari.

Non rientra nell'approvazione HEMS rilasciata dall'ENAC l'idoneità e l'uso, sotto il profilo dell'efficacia medica, delle apparecchiature e degli equipaggiamenti sanitari che rimangono di competenza dell'Autorità sanitaria. Analogamente il giudizio sulla trasportabilità del paziente resta di competenza dell'equipaggio sanitario.

La designazione del volo quale HEMS viene effettuata dal committente ed indicata ad ogni richiesta di prestazione, e non è responsabilità dell'operatore. Questa dichiarazione può essere resa sia in maniera esplicita sia in maniera implicita attraverso procedure concordate tra operatore e committente, nelle quali, ad esempio, ogni volo s'intende HEMS salvo diversa indicazione.

In accordo a quanto stabilito dal Codice della Navigazione, resta sotto l'esclusiva responsabilità del comandante dell'elicottero la valutazione sulla possibilità di effettuare ciascuna missione nel rispetto delle condizioni di sicurezza.

È importante infine notare come la definizione di operazioni HEMS prescindendo dal concetto di remunerazione ma si applichi, in via generale, a tutti i trasporti di tipo sanitario.

### **3.2 Applicazione dei requisiti del Trasporto Pubblico**

La maggior parte dell'attività HEMS viene effettuata nell'ambito di contratti con Enti Sanitari, soprattutto aziende ospedaliere, servizio 118, etc., da operatori già in possesso di licenza di trasporto pubblico passeggeri e relativo COA. Più recentemente anche organizzazioni senza scopo di lucro, non in possesso di licenza d'esercizio ai sensi dell'articolo 788 del Codice della Navigazione, offrono servizi HEMS.

In considerazione del livello di rischio associato a tali operazioni, e del fatto che le modalità delle operazioni HEMS, e le conseguenti ricadute sulla sicurezza, sono identiche e indipendenti dall'eventuale compenso o ricavo, l'ENAC richiede per tutte le operazioni HEMS la conformità ai requisiti tecnico-operativi del trasporto pubblico con elicotteri.

Pertanto a tali operazioni sono applicati i requisiti del regolamento JAR-OPS 3, al momento il più elevato nell'ambito dell'Unione Europea, allo scopo di tutelare i trasportati, l'equipaggio di volo e quello sanitario, nonché i terzi a terra.

Il regolamento ha preso come base l'Amendment 2 alla JAR-OPS 3 e le successive revisioni, adottate di volta in volta dall'ENAC.

Il regolamento HEMS si rivolge a quegli operatori che svolgono un servizio dedicato su base regolare e pertanto non sono considerate operazioni HEMS quelle operazioni di soccorso effettuate estemporaneamente da mezzi non dedicati all'HEMS.

Tali operazioni vengono condotte sotto la responsabilità del Pilota responsabile del volo e non godono di alcuno status particolare, né di eventuali alleviazioni (minimi VFR, etc.) consentite all'impiego HEMS.

Come specificato nel regolamento sarà quindi indispensabile per l'attività HEMS il rilascio del COA (Certificato di Operatore Aeronautico).

### **3.3 Atto d'indirizzo ministeriale n.115-T del 16/11/1999**

L'atto di indirizzo ministeriale n. 115-T del 16/11/1999, nel riconoscere l'importanza sociale del servizio HEMS, equipara, per certi aspetti, gli elicotteri impegnati nel servizio HEMS ad Aeromobili di Stato.

Lo stesso atto però esclude che tale equiparazione, sia riferita alle misure di sicurezza necessarie per mantenere i fattori di rischio propri delle missioni HEMS entro limiti accettabili.

Pertanto alle operazioni HEMS continuano ad applicarsi:

- a) le normative relative all'aeronavigabilità degli elicotteri e alla loro manutenzione (Regolamento Tecnico ENAC, JAR 145, JAR 21, ecc.);

- b) le limitazioni comprese nei manuali di volo degli elicotteri e degli altri documenti di navigabilità, quali le prescrizioni di aeronavigabilità, le MEL, etc.
- c) le normative relative alle operazioni HEMS e il materiale riportato nel Manuale delle Operazioni nell'ambito di tale approvazione (Regolamento HEMS, Doc 4123100/M3 ovvero JAR-OPS 3 quale applicabile);
- d) le normative relative alle licenze del personale di volo e di terra, e ai limiti di impiego di tale personale;
- e) la normativa per la istituzione e la gestione di elisuperfici.

Eventuali violazioni ai citati gruppi di norme comportano comunque sanzioni e provvedimenti come attualmente in uso.

### **3.4 Contratto HEMS**

L'attività HEMS rappresenta un caso particolare di voli a domanda, nel quale il committente, che può essere un soggetto pubblico o privato, oltre ad assicurarsi la disponibilità del mezzo aereo per un determinato periodo di tempo, stabilisce attraverso un contratto:

- a) l'area geografica di operazione;
- b) la/e base/i HEMS (la base principale è soggetta ad approvazione);
- c) la rete di destinazioni, incluse quelle sanitarie e comunità isolate interessate da attività HEMS;
- d) i requisiti tecnico-operativi degli elicotteri impiegabili in relazione alla zona di operazioni e alle prestazioni richieste;
- e) le dotazioni/equipaggiamenti elettromedicali (fissi e/o mobili), presenti a bordo degli elicotteri, parti integranti della configurazione cabina HEMS (che deve essere approvata dall'ENAC) necessari per gli interventi di primo soccorso e rianimazione;
- f) le modalità del servizio, ovvero il numero degli elicotteri impegnati, il tempo massimo di intervento dal momento della chiamata, la possibilità di effettuare voli notturni, IFR e altri elementi significativi.
- g) le fasce temporali nelle quali il servizio deve essere erogato.

In virtù del contratto il committente, quando ordina un volo, ne definisce la natura, ovvero se è HEMS, trasferimento, o altro. È inoltre tenuto a dare una serie di informazioni (vedi per esempio notizie sulla disponibilità del servizio antincendio) che servono all'operatore per poter soddisfare i requisiti regolamentari.

Nel caso in cui committente e operatore non siano legati da rapporti commerciali, le informazioni di cui sopra devono comunque essere formalizzate in un documento dell'operatore allo scopo di permettere all'ENAC di valutare l'entità dell'approvazione richiesta.

Nel ricordare che l'operatore non può accettare prestazioni contrattuali in contrasto con gli attuali requisiti operativi e le altre disposizioni di legge vigenti in materia, l'ENAC, nel corso del processo di approvazione HEMS e della successiva sorveglianza, prende visione del contratto per ciò che concerne gli aspetti tecnici e operativi dell'attività richiesta.

Al fine di dimostrare il rispetto dei requisiti operativi nell'ambito delle condizioni di fornitura del servizio l'operatore deve aggiungere, al supplemento previsto in *Appendix 1 to JAR-OPS 3.005(d), Helicopter Emergency Medical Service* paragrafo (b), uno specifico documento nel quale riassume le modalità operative (numero delle basi, contratti di manutenzione, quantità ed eventuali limitazioni degli elicotteri impegnati, numero e turnazione degli equipaggi di volo) tipiche di ciascun contratto.

In particolare, per gli equipaggi di condotta, e' considerato un metodo accettabile la preparazione di un *man-power plan* che illustri nel dettaglio come l'operatore organizzi l'attività di volo nel rispetto dei tempi massimi di volo e di servizio.

Il tempo di servizio tiene ovviamente conto dell'orario di presentazione alla base per l'espletamento di tutte quelle attività necessarie alla preparazione del volo, che possono variare da base a base a seconda dell'organizzazione localmente adottata dall'operatore. Ciò vale anche per le attività da espletarsi alla fine dell'attività di volo e di chiusura della base nella misura in cui queste ultime sono svolte dall'equipaggio di volo.

### **3.5 Autorità del comandante**

Le operazioni HEMS si sono caratterizzate dall'equilibrio tra maggiore rischio rispetto alle operazioni di trasporto pubblico e fattori compensativi (maggiore addestramento ed esperienza dell'equipaggio, etc.) che mitigano tale rischio.

L'esperienza delle operazioni HEMS evidenzia tra le cause di molti incidenti la non osservanza dei limiti contenuti negli specifici regolamenti nel tentativo di risolvere un'emergenza medica di particolare gravità.

Pur considerando che la risoluzione dell'emergenza rappresenti una potente motivazione nell'iniziare e portare a termine una missione anche in condizioni marginali, è necessario ricordare che la regolamentazione HEMS ha lo scopo di determinare quale sia il rischio accettabile in tale tipo di operazioni.

Per mantenere una flessibilità adeguata alla imprevedibilità dei casi pratici, l'applicazione di molti requisiti ha carattere discrezionale (ad esempio la scelta dei siti HEMS), ed è perciò affidata alla professionalità e all'esperienza dei membri dell'equipaggio di volo e, in particolare, alla decisione finale del comandante.

Il comandante dell'elicottero è pertanto a norma di Codice della Navigazione, e degli altri regolamenti operativi, la persona cui spetta l'insindacabile decisione, in relazione alle condizioni orografiche e meteorologiche, alla disposizione degli ostacoli artificiali, ai limiti minimi di visibilità locali e allo stato di efficienza dell'elicottero e dei suoi equipaggiamenti, sull'effettuazione di una determinata missione, l'utilizzo di una destinazione sanitaria o la scelta di un sito HEMS.

Sempre il Codice della Navigazione stabilisce, all'articolo 809, che *Tutte le persone che si trovano a bordo sono soggette all'autorità del comandante*. Pertanto, ferma restando l'esigenza da parte del personale medico di informare il comandante sulle circostanze dell'emergenza sanitaria allo scopo della sua tempestiva e soddisfacente risoluzione, spetta al comandante la conduzione della missione.

Ciò vale anche per le comunicazioni con i centri che coordinano le missioni HEMS.

### **3.6 Rapporto tra operazioni HEMS e Search and Rescue (SAR)**

L'ACJ to Appendix 1 to JAR-OPS 3.005(d), the JAA HEMS philosophy, contenuta nell'Amendment 2 della JAR-OPS 3 del 01/01/02, descrive in maniera estensiva i concetti alla base della normativa.

L'ICAO classifica le operazioni di soccorso, inteso come salvataggio di persone minacciate da ambiente ostile, nell'ambito dei servizi specializzati, per il carattere di rischio elevato che le missioni di soccorso comportano.

Le definizioni contenute nel regolamento HEMS sono quelle comunemente usate nella normativa internazionale, ed in particolare nella JAR-OPS 3.

In Italia il DM 18/06/81 inquadra nel trasporto pubblico tutte le operazioni di soccorso, incluso il SAR per il quale continua ad applicarsi il DD 41/6821/M3 del 08/11/1994.

La situazione orografica italiana, e l'obiettiva difficoltà che talvolta insorge nel classificare una missione di tipo misto (nel quale si fondono l'aspetto dell'ambiente ostile e l'emergenza sanitaria) hanno determinato in estese zone del Paese una sostanziale sovrapposizione tra missioni HEMS e missioni SAR.

Pertanto l'ENAC riconosce che, a fronte di una determinata emergenza sanitaria, il teatro operativo in cui si svolge il recupero dell'infortunato possa configurare un intervento di soccorso piuttosto che un'operazione HEMS.

La responsabilità della classificazione a priori rimane del committente (Centrale operativa) come del resto quella della differenziazione tra HEMS e eliambulanza. L'operatore ha il dovere di segnalare errori di valutazione ovvi, allo scopo di evitarne il ripetersi.



Il Regolamento HEMS ammette operazioni al verricello e sbarco e l'imbarco dal volo stazionario (*hovering*) di membri dell'equipaggio o dell'infortunato come operazioni speciali e quindi oggetto di specifica approvazione.

Le operazioni che implicano l'impiego di tecniche speciali quali il verricello o lo sbarco da volo stazionario sono spesso condizionate dall'ambiente dove si svolgono le operazioni stesse. Nell'ambiente montano, ad esempio, a causa delle caratteristiche orografiche, diventa molto probabile che la missione HEMS assuma le caratteristiche dell'intervento di soccorso, nel qual caso diventano prevalenti i requisiti contenuti nella normativa vigente in materia di SAR. L'individuazione di tali zone nell'ambito del teatro operativo nel quale è assicurato il servizio, può essere utile all'operatore al fine di stabilire preventivamente la composizione dell'equipaggio di missione.

Per le operazioni in ambiente montano e impervio che prevedano sbarco e imbarco di personale o infortunati devono essere considerate le altre disposizioni di legge applicabili in merito alle attività di soccorso in generale (ad esempio la legge 21 marzo 2001, n. 74, *Disposizioni per favorire l'attività svolta dal Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico*).

L'Appendice 2 riporta alcuni esempi di composizione di equipaggio. La ricopertura di più ruoli a bordo deve essere decisa tra operatore e committente a seconda delle rispettive esigenze operative, tenendo presente che la riduzione di peso imbarcato comporta di per sé un miglioramento delle prestazioni, che può rivelarsi necessario in caso di operazioni da e per siti ospedalieri non adatti alle operazioni in Classe di prestazioni 1.

#### 4. RETE DI DESTINAZIONI HEMS

##### 4.1 Classificazione delle destinazioni

La JAR-OPS 3 distingue 4 tipi di destinazioni collegati all'attività HEMS:

- a) La base HEMS, dalla quale l'elicottero decolla per ogni chiamata;
- b) Le destinazioni sanitarie, ovvero quei poli di prestazioni sanitarie verso i quali affluiscono i malati, il materiale sanitario, gli organi, etc;
- c) Le elisuperfici a servizio di strutture ospedaliere (*hospital sites*) e
- d) I siti HEMS, ovvero i posti ritenuti idonei per l'atterraggio e il successivo decollo dal comandante della missione HEMS, previa ricognizione visiva nel corso della missione, allo scopo di portare equipe medica e materiale il più vicino possibile al luogo dell'incidente, oppure evacuarne i feriti.

Nell'Appendice 1 sono riportati, in forma sintetica, i requisiti che devono essere conformi alle varie tipologie di elisuperfici.

#### **4.2 Base Operativa HEMS**

Viene considerata quale base operativa HEMS la base dove l'elicottero, e relativi membri d'equipaggio di condotta, di missione e di assistenza a terra attendono le chiamate per l'intervento. Tale base, se non situata in un aeroporto o eliporto deve essere servita da una elisuperficie "gestita", la cui gestione e le cui caratteristiche tecniche siano conformi al DM 8 agosto 2003 e munita, ove richiesto, di segnaletica notturna e relativi impianti.

Ai fini dell'approvazione della base operativa citata nel paragrafo 4(b) del regolamento HEMS, l'ENAC valuta l'esistenza delle seguenti infrastrutture e dotazioni:

- a) Impianto di stivaggio, fisso e/o mobile, e d'erogazione di combustibile e di gestione dello stesso
- b) Struttura di ricovero dell'elicottero con annessi locali da adibire ad officina, magazzino aeronautico parti di ricambio, ufficio manutenzione
- c) Idonei locali per la tenuta della documentazione tecnica ed operativa dell'esercente e della ditta di manutenzione
- d) Locali dotati di servizi, idonei per il soggiorno e lo stazionamento dell'equipaggio di missione HEMS (piloti, tecnico HEMS, medico, infermiere), e del personale di assistenza a terra (tecnico/i elicotterista, operatori antincendio)
- e) Sala operativa per l'equipaggio di missione HEMS per la corretta pianificazione dei voli (*Briefing e Debriefing*)
- f) Mezzi di comunicazione (telefono, fax, sistema di comunicazione terra-bordo-terra)
- g) Impianti per la vigilanza dell'elicottero e della base
- h) Metodi e strumentazione per rilevare dati meteorologici (temperatura, visibilità).

Sistemazioni di tipo differente possono essere accettate dall'ENAC caso per caso, dopo aver valutato la struttura dello specifico contratto, la vicinanza di altre installazioni quali aeroporti o altre elisuperfici.

L'operatore deve inoltre dimostrare la capacità delle infrastrutture presenti di supportare l'attività prevista in termini di manutenzione di linea nel rispetto dei tempi e delle modalità operative e di intervento contenute nel contratto per le operazioni HEMS.

#### **4.3 Destinazioni Sanitarie**

Le destinazioni sanitarie sono costituite dalle strutture ospedaliere di riferimento che il committente intende utilizzare per lo smistamento degli infortunati (spesso denominati ospedali



HUB), e sulle quali convergono la maggior parte dei voli di ritorno dai siti HEMS. Talvolta la destinazione sanitaria coincide con la base HEMS.

Le destinazioni sanitarie sono individuate a priori al committente, e fanno parte del capitolato della gara. Il committente ne prevede un uso frequente, e pertanto il livello di sicurezza nelle operazioni che si svolgono da e per le destinazioni sanitarie deve essere paragonabile a quello della base HEMS.

Infatti le caratteristiche di frequenza e regolarità delle operazioni che si svolgono presso i poli sanitari non giustificano il rischio aggiuntivo connesso con l'uso di aree generiche destinate alle operazioni di decollo e di atterraggio. Pertanto, pur considerando che molti ospedali sono stati costruiti prima dell'introduzione del servizio HEMS, e quindi possano presentare difficoltà nel reperimento e approntamento di adeguate aree di atterraggio e decollo, l'adozione dello standard di elisuperficie gestita così come identificata nel DM 8 agosto 2003 è ritenuta indispensabile.

Va inoltre considerato che la struttura delle prestazioni degli elicotteri contenuta nella JAR-OPS 3 penalizza in termini di carico pagante le operazioni da e verso elisuperfici che non presentino sentieri di avvicinamento liberi da ostacoli o che non consentano la riattaccata nella stessa direzione di atterraggio.

#### **4.4 Elisuperfici a servizio di strutture sanitarie**

L'accesso alle altre strutture sanitarie dell'area di operazioni avverrà in genere tramite una rete di elisuperfici, sia gestite che occasionali. Tale rete di elisuperfici viene individuata dal Committente e dall'operatore nelle fasi di preparazione dell'attività, e successivamente tenuta aggiornata secondo le variazioni intervenute. Le elisuperfici a servizio di strutture sanitarie vengono incluse nel Manuale di Rotta come destinazioni note a priori.

Puo' capitare che l'accesso a strutture sanitarie avvenga attraverso elisuperfici ricavate da siti non dedicati esclusivamente allo scopo (spiazzi, campi sportivi, etc.). Tale soluzione e' accettabile solo per livelli di attività compatibili con lo status di elisuperficie occasionale, e comunque non esime l'operatore dall'inserire l'elisuperficie nel Manuale di Rotta.

#### **4.5 Elisuperfici a servizio di comunità isolate**

Per località isolate s'intendono quelle località dove per la popolazione residente e per i turisti, l'elicottero rappresenta il mezzo principale per raggiungere presidi ospedalieri dotati di attrezzature e personale medico adeguati a risolvere l'emergenza sanitaria. È il caso delle isole minori, per le quali il trasferimento via mare può richiedere tempi non compatibili con lo stato di salute dell'infortunato.

Peraltro la prevedibilità degli interventi, la circostanza che l'elicottero rappresenti una scelta obbligata sia di giorno che di notte, inducono a richiedere un più alto livello di sicurezza rispetto ad un sito HEMS, limitando il sistematico ricorso a procedure di emergenza, in particolare nelle stagioni turistiche, quando a causa dell'aumento della popolazione le missioni possono assumere punte di alta frequenza.

Pertanto il regolamento HEMS richiede che, nel caso di attività significativa, le operazioni verso tali comunità si svolgano almeno su elisuperfici con le caratteristiche tecniche di cui al DM 8 agosto 2003. È consigliabile per le comunità locali adeguare l'elisuperficie anche alle operazioni notturne, altrimenti interdette per motivi di sicurezza.

L'individuazione delle comunità isolate spetta al Committente sulla base del carico di attività previsto e, dove sono disponibili dei dati di interventi a consuntivo. Come nel caso delle destinazioni sanitarie, dette comunità, quando individuate, è opportuno che vengano riportate nel Capitolato d'appalto.

Ai fini della loro individuazione il Committente effettua uno studio allo scopo di:

- a) individuare le condizioni geografiche e la compatibilità dei mezzi di collegamento con l'efficacia del soccorso che sono il presupposto minimo per l'esistenza di comunità isolate;
- b) analizzare l'attività HEMS svolta negli anni precedenti, oppure se non sono disponibili tali dati;
- c) valutare la domanda di voli HEMS sulla base degli indicatori demografici.

L'attività è considerata rilevante ove nel semestre critico i dati statistici dimostrino un'attività stabilmente oltre i 25 interventi (corrispondenti ai 100 movimenti l'anno di cui al D.M. 8 agosto 2003). Ogni intervento, infatti, comporta due movimenti, un decollo e un atterraggio. E' da intendersi semestre critico il periodo dell'anno di sei mesi consecutivi, in cui si verifichi il maggior numero di interventi.

#### **4.6 Comunicazione all'ENAC della rete di elisuperfici**

L'articolo 4 del regolamento HEMS richiede che il committente comunichi all'ENAC la rete di destinazioni sanitarie, elisuperfici a servizio di strutture sanitarie e comunità isolate esistente nell'ambito territoriale del contratto. In appendice 3 alla Circolare è stato predisposto un modulo per assolvere a tale obbligo.

L'elenco delle elisuperfici può essere trasmesso via posta, fax o posta elettronica alle seguenti strutture dell'ENAC:

- Servizio Operazioni Volo,
- Ufficio Aviazione Generale, Area Infrastrutture Aeroportuali;

- Servizio o Ufficio Sicurezza Volo competente per territorio;
- Circostrizione aeroportuale competente per territorio.

Indirizzi, numeri di fax e posta elettronica sono reperibili sul sito Internet dell'ENAC all'indirizzo [www.enac.aero](http://www.enac.aero).

#### 4.7 Siti HEMS

Il sito HEMS è definito nella JAR-OPS 3 come il luogo ritenuto idoneo per l'atterraggio nel corso di una missione HEMS dal comandante, previa ricognizione aerea fatta nel corso del volo stesso. È il classico caso nella quale la missione HEMS consiste nel portare il più rapidamente possibile un'equipe medica o materiale sanitario sul teatro di un'emergenza.

In questo caso specifico, viene accettato un rischio più elevato rispetto a quello tipico delle operazioni su che si svolgono da e per elisuperfici. Tale rischio, insito nella stessa definizione di HEMS, viene peraltro mitigato da una serie di fattori, quali ad esempio la maggiore esperienza dell'equipaggio rispetto al normale trasporto pubblico passeggeri e la presenza di un equipaggio minimo composto da almeno un pilota e un membro di equipaggio HEMS.

È da sottolineare che la struttura normativa è tale che non è permesso l'atterraggio in un sito HEMS in assenza del membro di equipaggio HEMS o del secondo pilota.

Per contenere ulteriormente il rischio connesso con le operazioni da siti HEMS, è consigliabile che nell'area siano individuate preventivamente le elisuperfici e le aree che possono supportare le operazioni HEMS con maggiore sicurezza rispetto a un sito HEMS.

Tali aree possono comprendere, a titolo di esempio, aviosuperfici destinate ad altri usi (velivoli da diporto sportivo, aeroclub, etc.) piazzole di atterraggio utilizzate per lavoro aereo o per operazioni di protezione civile, piazzole predisposte all'interno, o in prossimità di cantieri.

Come riportato nel Regolamento HEMS, sui siti HEMS non sono consentite operazioni notturne.

#### 5. PRESTAZIONI DEGLI ELICOTTERI

Una delle maggiori novità del regolamento HEMS è l'introduzione del sistema delle Classi di prestazione (Performance Class 1, 2 and 3), così come contenuto in JAR-OPS 3, sia nell'appendice a JAR-OPS 3.005(d) che nelle sottoparti F, G, H ed I.

Ai fini del calcolo delle prestazioni sono considerati sia gli eliporti che le elisuperfici. Pertanto prima dell'inizio delle operazioni l'operatore HEMS deve prendere visione delle elisuperfici delle destinazioni HEMS indicate dal committente, e quindi predisporre, nel manuale di rotta, le informazioni elencate nell'Appendice 1 a JAR-OPS 3.1045 (Operations Manual Contents) C, Route and Heliport instruction and information.

La ricognizione dell'area di operazioni permette la sua classificazione (ostile, congestionata, etc.) e quindi la determinazione della classe di prestazioni richiesta dalla JAR-OPS 3. Tale classificazione viene riportata sul manuale di rotta.

Vanno infine predisposte le tabelle per indicare, rispetto al vento e alla temperatura, il peso massimo al decollo ammissibile per ciascuna elisuperficie.

## 6. SITI DI INTERESSE PUBBLICO

Il regolamento HEMS adotta le semplificazioni contenute nell'Appendice 1 a JAR-OPS 3.005(i) Siti di Interesse Pubblico (*Public Interest Sites*) alle stesse condizioni.

L'ENAC considera come potenziali siti di interesse pubblico tutte le elisuperfici incluse nell'elenco comunicato dal committente in attuazione dell'articolo 4 del regolamento HEMS. Nel rispetto di quanto riportato nell'Appendice 1 a JAR-OPS 3.005(i) (a)(1), tale alleviazione non e' applicabile alle basi HEMS.

Inoltre non e' eleggibile quale base HEMS nessuna elisuperficie a servizio di struttura sanitaria, sia di riferimento che no, che non consenta il pieno rispetto dei requisiti di prestazioni contenuti nella JAR-OPS 3.

Per ottenere praticamente l'approvazione delle operazioni committente ed operatore devono presentare una domanda circostanziata, nella quale vengono specificate:

- il tipo di elicottero,
- le circostanze dell'alleviazione richiesta (peso, temperatura, quota, ostacoli)
- le azioni intraprese per mitigare la non rispondenza ai requisiti della JAR-OPS 3 (riduzione dell'equipaggio sanitario al minimo, alleggerimento dell'elicottero, etc.);
- le azioni programmate per il superamento dei fattori ostativi al pieno rispetto dei requisiti della JAR-OPS 3 (sostituzione elicottero, abbattimento ostacoli, individuazione di altra area, etc.)

La richiesta congiunta scaturisce dalla necessità che sia l'operatore che il committente siano al corrente dell'impossibilità di rispettare i requisiti di prestazione della JAR-OPS 3 nella loro interezza, e della necessità di intraprendere le appropriate azioni per ripristinare le condizioni di minimo rischio.

## 7. OPERAZIONI SPECIALI

### 7.1 Gancio Baricentrico

Le operazioni che prevedono l'uso del gancio baricentrico per recuperare infortunati, etc., sono considerate soccorso con elicottero (elisoccorso) rientranti nella tipologia del Search and Rescue (SAR), quindi non in quella HEMS.

### 7.2 Verricello

Vari tipi di interventi HEMS richiedono l'impiego del verricello di soccorso, ad esempio il recupero di malati o infortunati da imbarcazioni o siti inaccessibili. Per poter condurre tali operazioni nell'ambito dell'attività HEMS l'operatore, come specificato nel regolamento HEMS, deve ottenere l'approvazione operativa per l'uso del verricello.

Per tale tipo di operazioni il personale necessita di apposito addestramento e qualificazione secondo standard riconosciuti a livello nazionale per lo specifico teatro operativo. Per le operazioni in prossimità di rilievi, pareti rocciose, forre sono accettabili quelli contenuti nella parte II del DD 41/6821/M3 del 08/11/1994.

I criteri per ottenere detta approvazione operativa sono contenuti nello standard JAR-OPS 3 Helicopter Hoist Operations (HHO). Pur non essendo lo standard HHO specificatamente concepito per l'HEMS, l'ENAC ritiene che la rispondenza a detti criteri rappresenti un'accettabile standard di sicurezza.

L'approvazione del verricello e degli impianti connessi nel caso di movimentazione di infortunati o personale sanitario deve essere fatta secondo i requisiti applicabili allo HEC (Human External Cargo) come identificati dai recenti emendamenti alle JAR 27 e JAR 29, a partire dalle date indicate nel Regolamento stesso.

Le operazioni con verricello devono essere descritte in maniera estensiva nel manuale delle operazioni, in accordo a quanto contenuto nell'Appendix 1 a JAR-OPS 3.005(h). Tali procedure sono concepite per lo sbarco di personale fisicamente efficiente, ma non comprendono il caso di sbarco/imbarco di infortunati, che quindi devono essere descritte in dettaglio.

Per ottenere l'approvazione allo sbarco/imbarco di infortunati sono accettabili, in aggiunta ai requisiti contenuti in JAR-OPS 3 e regolamento HEMS, gli standard procedurali, di composizione, di qualificazione e di addestramento dell'equipaggio contenuti nella parte II del DD 41/6821/M3 del 08/11/1994, ed in particolare la presenza a bordo di un esperto di elisoccorso. L'approvazione all'uso del verricello è richiesta ogniqualvolta tale tipo di servizio è previsto dal contratto o offerto dall'operatore come prestazione accessoria.

### 7.3 Sbarco e imbarco da volo stazionario

Il regolamento HEMS concede questa possibilita' per risolvere situazioni tattiche nelle quali l'elicottero e' impossibilitato ad atterrare in prossimita' del sito HEMS.

La decisione se attuare tale manovra e' a discrezione del comandante, che deve tenere conto delle limitazioni contenute nel Manuale delle Operazioni.

Per ottenere l'approvazione dell'ENAC l'Operatore propone le modalita' operative, le procedure normali e di emergenza, e l'addestramento del relativo personale, riferendosi a standard nazionali riconosciuti.

Le limitazioni sono concepite in funzione del livello di addestramento dell'equipaggio di condotta e del personale di missione che effettua lo sbarco, tenendo conto della severita' delle condizioni ambientali del sito prescelto. L'approvazione allo sbarco del personale in volo stazionario in ambito HEMS non e' comunque concepita per sbarchi in prossimita' di pareti rocciose, dirupi, forre, anche se lontani dall'ambiente propriamente montano, dove l'addestramento accettabile e' quello previsto nella parte II del DD 41/6821/M3 del 08/11/1994.

## 8. MEMBRO DI EQUIPAGGIO HEMS

Il membro dell'equipaggio HEMS fa parte dell'equipaggio di missione HEMS ma non dell'equipaggio di condotta dell'elicottero.

La sua funzione principale è quella di alleviare il carico di lavoro del pilota nella gestione della parte sanitaria della missione, in particolare mantenendo i contatti con gli Enti di soccorso che coordinano l'intervento. Secondariamente, e sotto la completa responsabilita' del pilota, può aiutare il pilota secondo quanto previsto nel materiale di guida della JAR-OPS 3. Infatti il membro di equipaggio HEMS non ha titolo legale a manipolare comandi e controlli dell'elicottero, né a prendere parte attiva nelle procedure di emergenza di volo previste nel manuale delle operazioni. Ovviamente può avere parte attiva in tutte le emergenze a terra (evacuazione del trasportato, etc.).

Pertanto il membro di equipaggio HEMS non ha alcuna responsabilita' sulla condotta del volo HEMS e sulle operazioni, che rimangono allocate al comandante dell'elicottero, come previsto dal Codice della Navigazione.

Con equipaggio minimo di 1 pilota il posto del membro di equipaggio HEMS è quello previsto per il copilota.

L'addestramento e la qualificazione del membro di equipaggio HEMS vengono fatti dall'operatore, in relazione alla zona di operazioni e al tipo di elicottero. L'operatore deve tenere un elenco dei membri di equipaggio HEMS.

Quando un operatore HEMS transita da un operatore ad un altro, anche a parità di zona e di elicottero impiegato, deve comunque ricevere addestramento relativo alle specifiche procedure in uso presso il nuovo operatore.

L'articolo 13 del Regolamento HEMS prevede la possibilità di cumulare le funzioni di membro di equipaggio HEMS e equipaggio sanitario o operatore di verricello.

La ricopertura di più ruoli a bordo introduce elementi di flessibilità per l'operatore e non rappresenta un obbligo. Per poter essere attuata il membro di equipaggio HEMS prescelto deve essere in possesso delle qualifiche necessarie per ricoprire anche l'altro ruolo. Analogamente avviene per l'effettuazione dell'addestramento iniziale e ricorrente, nonché per ogni altro requisito previsto dal regolamento per l'espletamento di ciascuno dei ruoli.

Ai membri di equipaggio di missione si applicano, oltre ai requisiti contenuti nelle appendici alla JAR-OPS 3 HEMS e HHO, i requisiti riportati nella sottoparte O della JAR-OPS 3.

Affinché la ricopertura di più ruoli sia accettabile all'ENAC, l'operatore ne deve verificare la compatibilità con:

- a) il profilo di missione adottato;
- b) le esigenze di coordinamento tra membri di equipaggio (CRM);
- c) la sistemazione interna dell'elicottero utilizzato;
- d) le variazioni di baricentro dovute agli spostamenti nel corso della missione;
- e) le tecniche di salvataggio utilizzate.

Il comma (d) dell'articolo 8 del regolamento HEMS definisce quei casi nei quali è accettabile che il membro di equipaggio HEMS non sieda accanto al pilota, in particolare nel caso ricopra anche il ruolo di membro di equipaggio sanitario.

L'approvazione rilasciata dall'ENAC non comprende gli aspetti sanitari delle operazioni HEMS, che sono di competenza del committente sanitario. Pertanto la valutazione della compatibilità, sotto il profilo della missione sanitaria, della ricopertura contemporanea del ruolo di membro di equipaggio HEMS e di membro di equipaggio sanitario, rientra tra le competenze committente.

## 9. LINGUA ADOTTATA A BORDO

La JAR-OPS 3 pone requisiti sulla lingua adottata a bordo nel paragrafo JAR-OPS 3.025 *Common Language*. Ferme restando le disposizioni contenute nell'AIP Italia sulle operazioni di volo in generale, nel caso delle attività HEMS tale paragrafo deve essere applicabile a tutti i membri di equipaggio e missione, ovvero:



enac

- equipaggio di condotta;
- membro di equipaggio HEMS;
- equipaggio sanitario;
- operatore di verricello.

Equipaggio di condotta e membri di equipaggio HEMS devono essere in grado di parlare con gli operatori delle centrali 118, pertanto una buona conoscenza della lingua italiana soddisfa la JAR-OPS 3.025. Altre lingue possono essere considerate se specificamente indicate nel contratto dal committente.

## 10. ENTRATA IN VIGORE

La Circolare entra in vigore contemporaneamente al Regolamento HEMS.

IL DIRETTORE GENERALE  
Com. Silvano Manera

### Allegati:

- Appendice 1: Quadro d'insieme dei requisiti sulle elisuperfici della rete di destinazioni HEMS
- Appendice 2: Composizione tipica degli equipaggi
- Appendice 3: Modulo per la notifica all'ENAC della rete di basi HEMS



### Quadro d'insieme dei requisiti sulle elisuperfici della rete di destinazioni HEMS<sup>1</sup>

	Riferimento Articoli Regolamento	Tipo di Elisuperficie	Alleviation da considerare	Assistenza antincendio	Inserimento nel Route Manual	Prestazioni	Intervento ENAC
Base HEMS	Art. 3	Gestita e Conforme DM 08/08/03	Alleviation JAR-OPS 3	<b>Secondo DM 08/08/03</b>	Si	JAR-OPS 3 Subp. F, G, H e I come applicabile	Approvazione ENAC
Destinazioni Sanitarie	Art. 4 Comma (a)	Gestita e Conforme DM 08/08/03	Public Interest Sites <sup>2</sup>		Si	App. 1 alla JAR-OPS 3.005(d) paragrafo (c)(2)(i)(A)	Approvazione ENAC
Comunità isolate interessata da attività significativa Conforme DM 08/08/03	Art. 4 Comma (d)(i)	Gestita e Conforme DM 08/08/03	Public Interest Sites <sup>2</sup>		Si	JAR-OPS 3 Subp. F, G, H e I come applicabile	Notifica all'ENAC
Comunità isolate	Art. 4 Comma (d)(i)	Occasionale e Conforme DM 08/08/03	Public Interest Sites <sup>2</sup>		Si	App. 1 alla JAR-OPS 3.005(d) paragrafo (c)(2)(i)(B)	Notifica all'ENAC
Elisuperfici a servizio delle strutture ospedaliere che non costituiscono destinazioni sanitarie	Art. 4 Comma (d)(ii)	Gestita se interessata da attività significativa Conforme DM 08/08/03	Public Interest Sites <sup>2</sup>		Si	App. 1 alla JAR-OPS 3.005(d) paragrafo (c)(2)(i)(A)	Notifica all'ENAC
HEMS Operating sites	N/A	Ricognizione dall'alto nel corso della missione	N/A		N/A	N/A	App. 1 alla JAR-OPS 3.005(d) paragrafo (c)(2)(i)(B))

<sup>1</sup> La presente tabella e' il riassunto sinottico dei requisiti contenuti nel Regolamento HEMS, nella JAR-OPS 3 e nel DM 08/08/03. Tali testi fanno fede in caso di discrepanza.

<sup>2</sup> L'approvazione ENAC per l'utilizzo delle alleviazioni sui Public Interest Sites e' soggetta alle condizioni riportate nel paragrafo 6 della presente Circolare.

**Composizione tipica degli equipaggi**

**Equipaggio di condotta:** è necessario per portare in volo l'elicottero. È stabilito dalle norme di aeronavigabilità e dalle norme operative.

**Equipaggio di missione:** ha un ruolo attivo nello svolgimento del volo o nelle operazioni di sbarco e recupero degli infortunati, e pertanto è necessario per svolgere la missione o specifiche parti di essa. È stabilito dalle norme operative.

**Ausilio disposto dal committente:** è ritenuto utile dal committente per il raggiungimento di specifici scopi nell'ambito della missione. Non prende parte attiva nello svolgimento del volo o in operazioni dell'elicottero.

**Missione HEMS Tipica**

<b>Definizioni Doc. 4123100 - 416821</b>	<b>Definizioni JAR-OPS 3</b>	<b>Mansioni a bordo</b>	<b>Titolo</b>	<b>Funzione</b>	<b>Cumulabilità e note</b>
Equipaggio di condotta	Flight Crew	Conduzione dell'elicottero	Licenza professionale di pilotaggio	Equipaggio di condotta	
Membro di equipaggio HEMS	HEMS Crew Member	Ausilio al pilota nel coordinare i soccorsi ed identificare gli HEMS sites Assistenza sanitaria	Qualificazione operatore Qualificazione committente (se investito da compiti sanitari)	Equipaggio di missione	Non è richiesto quando l'equipaggio di condotta è formato da due piloti. Può essere cumulato con il verricellista previa verifica compatibilità operativa Nelle tratte di ritorno verso l'ospedale può svolgere le funzioni di Membro di equipaggio sanitario
Membro di equipaggio sanitario	Medical Passenger	Soccorso sanitario	Qualificazione committente Familiarizzazione su elicottero/operatore	Ausilio disposto dal committente	Può essere cumulato con il membro di equipaggio HEMS

**Personale aggiuntivo per Missione HEMS con operazioni di verricello e sbarco in volo stazionario**

<b>Definizioni Doc. 4123100 - 416821</b>	<b>Definizioni JAR-OPS 3</b>	<b>Mansioni a bordo</b>	<b>Titolo</b>	<b>Funzione</b>	<b>Cumulabilità e note</b>
Operatore di verricello	HHO Crew Member	Manovra del verricello	Qualificazione operatore	Equipaggio di missione	Può essere cumulato con l'HEMS Crew Member previa verifica della compatibilità operativa
Esperto di soccorso		Recupero infortunati al verricello	Qualificazione operatore + idoneità fisica committente	Equipaggio di missione	

**Modulo di dichiarazione dei dati relativi al contratto HEMS**

Il presente modulo serve per assolvere agli obblighi previsti al paragrafo 4 del regolamento ENAC Norme operative per il Servizio Medico di Emergenza con Elicotteri, in merito alle elisuperfici utilizzate nell'ambito di ciascun contratto. Si divide nelle seguenti sezioni:

**INFORMAZIONI SUL CONTRATTO**

- 1) **Informazioni generali**, nella quale sono descritte la denominazione del contratto (Lazio, Sardegna, Ferrara, etc.) l'area di operazioni e le generalità del committente;
- 2) **Elenco degli operatori assegnatari**, che comprende le informazioni (nome e numero di COA) degli operatori aerei che risultano assegnatari del servizio

**DATI SULLE ELISUPERFICI**

- 3) **Informazioni generali sulle elisuperfici a servizio di:**
  - a. **BASI HEMS**, ovvero le basi dove elicottero ed equipaggio attendono la chiamata della centrale operativa
  - b. **Ospedali di riferimento**, ospedali principali come definiti al paragrafo 4(a) del Regolamento
  - c. **Strutture Sanitarie, elisuperfici a servizio di strutture sanitarie sparse sul territorio ai sensi del paragrafo 4(d)(ii) del Regolamento;**
  - d. **comunità isolate**, come definite al paragrafo 4(d)(i) del Regolamento

**I dati sulle elisuperfici che vanno comunicati all'ENAC sono i seguenti:**

- 1) **Notorietà**: se l'elisuperficie e' gia' inclusa nell'elenco pubblicato dall'ENAC basta barrare questa casella e riempire la sola voce "Denominazione"
- 2) **Denominazione**: nel caso di elisuperfici note deve coincidere con quella gia' comunicata all'ENAC
- 3) **Gestore** dell'elisuperficie (solo per quelle gestite)
- 4) **Coordinate geografiche** secondo sistema WGS-84.
- 5) **E** : barrare se la superficie e' elevata
- 6) **N**: barrare se la superficie e' notturna
- 7) **Hub**: barrare se l'elisuperficie serve una struttura sanitaria di riferimento
- 8) **Movimenti nel semestre critico**: numero di decolli e atterraggi registrati nel semestre con maggiore traffico

**DOVE INVIARE LA DICHIARAZIONE**

La dichiarazione deve essere inviata in quattro copie a mezzo posta, fax o posta elettronica, ai seguenti uffici ENAC:

Servizio Operazioni Volo	Via di Villa Ricotti 42	00165 Roma	Fax 06-44185746	<a href="mailto:seg.sov@enac.rupa.it">seg.sov@enac.rupa.it</a>
Servizio Aviazione Generale	Via di Villa Ricotti 42	00165 Roma	Fax 06-44185681	<a href="mailto:uai.seg@enac.rupa.it">uai.seg@enac.rupa.it</a>
Ufficio o Servizio Sicurezza Volo competente	Vedi <a href="http://www.enac.aero">www.enac.aero</a>	Vedi <a href="http://www.enac.aero">www.enac.aero</a>	Vedi <a href="http://www.enac.aero">www.enac.aero</a>	Vedi <a href="http://www.enac.aero">www.enac.aero</a>
Circoscrizione Aeroportuale	Vedi <a href="http://www.enac.aero">www.enac.aero</a>	Vedi <a href="http://www.enac.aero">www.enac.aero</a>	Vedi <a href="http://www.enac.aero">www.enac.aero</a>	Vedi <a href="http://www.enac.aero">www.enac.aero</a>

Il modulo va inviato all'inizio del contratto, ogni volta che variano le informazioni agli Hub, una volta l'anno.



enac

OPV-18

Appendice 3

**Operazioni HEMS**  
**Comunicazione dati all'ENAC**

**Denominazione Contratto.:** \_\_\_\_\_

**Area Operazioni:** \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Committente** \_\_\_\_\_

**Indirizzo** \_\_\_\_\_

**Tel.:** \_\_\_\_\_ **Fax.:** \_\_\_\_\_ **E-mail** \_\_\_\_\_

	Operatori Aerei Assegnatari	COA

BASI HEMS						
Nota	Denominazione	Gestore	Coordinate	E	N	Hub

OSPEDALI DI RIFERIMENTO					
Nota	Denominazione elisuperficie	Gestore	Coordinate	E	N

STRUTTURE SANITARIE						
Nota	Denominazione elisuperficie	Gestore	Coordinate	Mov. Sem. critico	E	N



