



Via Monte Baldo 10

Telefono: +39.045.86.00.646

Fax: +39.045.86.18.021

► Azienda Zero,  
Passaggio Gaudenzio, n. 1  
35131 Padova

**30 Novembre 2018**

-----  
**Oggetto:** Osservazioni bozza capitolato Servizio Elisoccorso

Spett.Le Azienda Zero,

Aersud Elicotteri S.r.l., c.f. e p. iva 05863741004, con sede in Italia, Roma (00197), via G. Cuboni n. 12, si occupa da oltre quarant'anni della promozione di mezzi da soccorso sul territorio nazionale ed ha accumulato una grossa esperienza in tale settore con particolare riferimento ai prodotti di Airbus divisione elicotteri.

Con la presente, Aersud Elicotteri intende portare all'attenzione di Azienda Zero alcune osservazioni sulla bozza capitolato Servizio Elisoccorso.

(pag. 14)

**Art. 10 CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONI DEGLI ELICOTTERI  
TITOLARI E SOSTITUTIVI GENERALI E PER PROFILI DI MISSIONE**

(Pag. 14)

*Gli elicotteri proposti (titolare e sostitutivo) dovranno essere di tipo bimotore, certificati (FAR 27/29 e/o EASA CS 27/29) in categoria A, in grado di garantire, nella configurazione cabina HEMS presentata in gara ed approvata dall'ENAC o dall'Autorità estera competente, classi di prestazioni compatibili con lo stato dei luoghi per ciascuna delle singole elisuperfici della rete di destinazioni HEMS, secondo procedure approvate dall'Autorità Aeronautica.*

**Si suggerisce la seguente modifica:**

*Gli elicotteri proposti (titolare e sostitutivo) dovranno essere di tipo bimotore, certificati (FAR 27/29 e/o EASA CS ~~27/29~~) in categoria A, ...omissis...*

**Motivazioni:** Il livello prestazionale, di carico, il numero di persone a bordo e soprattutto la proiezione verso il volo notturno richiede mezzi sempre più evoluti e con margini prestazionali elevati ai fini della sicurezza. Se anche sul mercato esistessero mezzi in classe di certificazione FAR/EASA 27 in grado di garantire le prestazioni minime, le stesse non sarebbero in grado di garantire adeguati margini soprattutto durante il periodo estivo. Al fine di evitare alla Regione

-----

Veneto una rivalutazione dei mezzi, con relativo incremento dei costi non programmato, si suggerisce di richiedere solo mezzi in classe di certificazione FAR/EASA 29.

Tra l'altro, come si vedrà nel seguito, il numero di persone a bordo richiesto è al limite con i mezzi in classe di certificazione FAR/CS 27 ovvero 3 persone oltre il barellato. Questo significa che, come invece accade regolarmente, non sarà possibile trasportare il genitore di un bambino o alcun membro di equipaggio sanitario in addestramento. Tale garanzia è fornita solo da mezzi in classe di certificazione FAR/CS 29. I 3 posti in cabina passeggeri non sono tra l'altro conformi al numero minimo di persone trasportabili richieste per il volo notturno (2 piloti e 4 passeggeri oltre al barellato) a pag. 11 punto b.

La tendenza delle ultime gare di appalto italiane è stata infatti di orientarsi verso mezzi esclusivamente di classe FAR/EASA 29 che oltre a fornire margini prestazionali superiori garantiscono standard costruttivi di sicurezza maggiori.

\*\*\*\*\*

(pag. 15)

Base di Pieve di Cadore

Condizioni ISA +20

Peso medio per persona: equipaggio di condotta e HCM/ HHO: 85 Kg;

Peso medio per persona: Tecnico di Elisoccorso CNSAS, equipaggio sanitario e paziente: 90 kg

Peso delle attrezzature sanitarie kg 100

**Si suggerisce la modifica come segue:**

Condizioni ISA +20

Peso medio per persona: equipaggio di condotta e HCM/ HHO: ~~85 Kg~~ 95 kg;

Peso medio per persona: Tecnico di Elisoccorso CNSAS, equipaggio sanitario e paziente: ~~90 kg~~ 95 kg

Peso delle attrezzature sanitarie kg 100

**Motivazioni:** Il “Regolamento (EU) 965/2012 on air operations Annex IV – Part-CAT” prevede alla Tabella 2 della “AMCI CAT.POL.MAB.100(e) Mass and balance, loading” pesi diversi per passeggeri soprattutto se si considera che la configurazione di sedili minima richiesta è pari a tre. Con numero di sedili passeggeri tra 1 e 5 è richiesto di considerare per gli uomini un peso di 104 kg e per le donne un peso di 83 kg. Anche considerando un valore medio tra uomini e donne, il peso minimo da considerare per i passeggeri è di 93,5 kg. Si consideri inoltre che tutto il personale è dotato di vestiario tecnico e dispositivi di sicurezza personali. È quindi da suggerire, per la salvaguardia delle reali prestazioni, di incrementare i pesi in linea con quanto richiesto dalla norma considerando il valore di almeno 95 kg o meglio

ancora il valore di 104 kg nel caso peggiorativo, ma possibile, di equipaggio composto da soli uomini.

Tale considerazione vale anche per le basi di Verona, Treviso e Padova.

(pag. 15)

**Base di Pieve di Cadore**

Condizioni ISA +20

Peso medio per persona: equipaggio di condotta e HCM/ HHO: 85 Kg;

Peso medio per persona: Tecnico di Elisoccorso CNSAS, equipaggio sanitario e paziente: 90 kg

Peso delle attrezzature sanitarie kg 100

**AI. Missione HEMS**

Quota della zona di operazioni 3.350 mt s.l.m.

Profilo di missione

- Decollo dalla Base Operativa di Pieve con 5 persone a bordo al peso operativo con il carburante necessario per lo svolgimento della missione di seguito descritta oltre a 30 minuti di riserva;

...omissis...

**Si suggeriscono le seguenti modifiche**

**Base di Pieve di Cadore**

Condizioni ISA +20

Peso medio per persona: equipaggio di condotta e HCM/ HHO: 85 Kg;

Peso medio per persona: Tecnico di Elisoccorso CNSAS, equipaggio sanitario e paziente: 90 kg

Peso delle attrezzature sanitarie kg 100

**Riserva minima 30 minuti calcolata alla Best Endurance Speed in ISA+20 alla quota di 1500 ft AGL**

**AI. Missione HEMS**

Quota della zona di operazioni 3.350 mt s.l.m.

Profilo di missione

- Decollo dalla Base Operativa di Pieve (**specificare quota**) con 5 persone a bordo al peso operativo con il carburante necessario per lo svolgimento della missione di seguito descritta ~~oltre a 30 minuti di riserva;~~

...omissis...

**Motivazioni:** Le modifiche di cui sopra dovrebbero essere applicabili anche alle basi di Treviso, Verona e Padova.

1. Si suggerisce di specificare la riserva minima richiesta e le condizioni di calcolo per un confronto paritario tra tutti i partecipanti. Per tale motivo si suggerisce di riportare la richiesta della riserva direttamente nelle condizioni iniziali affinché sia chiaro che la medesima è richiesta sia per le missioni primarie che secondarie (Air Ambulance).
  2. Quota delle basi: si suggerisce di specificare la quota di decollo da ciascuna base per assicurare un parametro paritario di confronto.
-



\*\*\*\*\*

(Pag. 15)

**B. Base di Treviso**

...omissis...

**BI. Missione HEMS**

Quota della zona di operazioni 3.350 mt s.l.m.

**Profilo di missione**

...omissis...

- trasferimento verso la zona di intervento durata 20 minuti;
- ...omissis...
- rientro alla Base: 25 minuti con 6 persone a bordo.

**Modifica:** si suggerisce di allineare il trasferimento e il rientro a 25 minuti

**Motivazione:** Essendo la quota operativa di Treviso uguale a quella di Belluno, si presume che i tempi di volo da Treviso, per il raggiungimento del target, siano leggermente superiori e i tempi di andata siano uguali a quelli di rientro.

\*\*\*\*\*

(Pag. 17)

**Caratteristiche comuni per gli elicotteri di tutte le basi**

Tutti gli elicotteri dovranno inoltre possedere, a pena di esclusione, le seguenti caratteristiche:

...omissis...

- anno di costruzione non anteriore al 2015;

...omissis...

Si suggeriscono le seguenti modifiche ed integrazioni

**Caratteristiche comuni per gli elicotteri di tutte le basi**

Tutti gli elicotteri dovranno inoltre possedere, a pena di esclusione, le seguenti caratteristiche:

...omissis...

- **anno di costruzione non anteriore al 2015. Si dovrà dimostrare, pena l'esclusione, che i mezzi presentati saranno in piena ed esclusiva disponibilità della Ditta Partecipante. Qualora vengano presentati elicotteri nuovi di fabbrica dovrà essere presentata apposita dichiarazione del Costruttore in cui si indichi il numero di serie e l'esclusività dello stesso alla Ditta Partecipante. Qualora vengano presentati mezzi a noleggio dovrà essere presentato il contratto di noleggio con la specifica di disponibilità del mezzo alla Ditta Partecipante per tutta la durata dell'appalto. Anche in questo ultimo caso il numero di serie dovrà essere dichiarato ad uso esclusivo della Ditta Partecipante.**

...omissis...

- **sistema Health Usage Monitoring System (HUMS).**
- **Autopilota a 4 assi.**

**Motivazioni:**

- Si è suggerito di verificare l'uso esclusivo del mezzo attraverso la specifica del numero di serie e relative dichiarazioni al fine di garantire alla Regione Veneto la reale disponibilità dei mezzi fin dall'inizio del servizio ed evitare eventuali problematiche dovute a terze parti, non direttamente coinvolte nella gara, se non attraverso questa dichiarazione.
- Il sistema HUMS è oggi disponibile su tutti gli elicotteri di ultima generazione. Consente agli Operatori un'attenta analisi dello stato di "salute" del mezzo garantendo manutenzioni preventive a vantaggio della sicurezza e della disponibilità continua del mezzo. Tale sistema è richiesto in tutte le recenti gare di elisoccorso in Italia.
- L'Autopilota a 4 assi è disponibile su tutti i mezzi di ultima generazione, consente un più alto livello di stabilità del mezzo ed è un importante ausilio alla sicurezza durante il volo notturno e per le operazioni PBN. Tale sistema è richiesto in tutte le recenti gare di elisoccorso in Italia.

\*\*\*\*\*

(Pag. 18)

*Saranno valutati come elementi migliorativi della qualità dell'offerta presentata:*

*a. L'equipaggiamento per attività IFR/PBN single pilot regolarmente certificato.*

*...omissis...*

**Si suggeriscono le seguenti modifiche:**

*a. Elicottero equipaggiato per operazioni PBN, regolarmente certificate, fino a livelli RNP per operazioni Localizer performance with vertical guidance (LPV) e navigazione di rotta con RNP 0.3.*

*...omissis...*

**Motivazioni:**

Il termine PBN è un termine generico per indicare metodi di navigazione aerea. Un elicottero svolge operazioni PBN sia che si limiti a navigazione d'area RNAV sia che possa svolgere operazioni di navigazione o avvicinamento con prestazioni RNP molto elevate (esempio avvicinamenti LPV). È quindi importante per una valutazione equa indicare in modo esplicito il livello di prestazione RNP. Si tenga presente che già mezzi costruiti vent'anni fa possedevano certificazioni RNAV mentre solo gli elicotteri più moderni possiedono certificazioni per avvicinamenti LPV e navigazioni in rotta con RNP 0.3 ovvero.

\*\*\*\*\*

(Pag. 18)

*Inoltre, la Ditta si impegna a comunicare alla azienda appaltante l'eventuale possibilità di utilizzo di sistemi per la rilevazione di cavi elettrici o metallici, compatibile per lo specifico modello di aeromobile fornito, la cui installazione a bordo sarà oggetto di contrattazione economica separata.*

**Proposta di modifica:**

*Inoltre, la Ditta si impegna a comunicare alla azienda appaltante l'eventuale possibilità di utilizzo di sistemi per la rilevazione di cavi (elettrici e, metallici e non) compatibile per lo specifico modello di aeromobile fornito, la cui installazione a bordo sarà oggetto di contrattazione economica separata.*

**Motivazioni:**

I cavi che possono costituire un problema non sono solo quelli in tensione o metallici. Molto spesso, soprattutto in montagna, i cavi che costituiscono pericolo sono quelli non segnalati, momentanei e non



metallici. È quindi da suggerire di considerare un sistema che sia in grado di rilevare cavi in genere. Si fa presente che tali sistemi sono in fase di sviluppo ma hanno pesi e impatti economici elevati. Anche a fronte del peso di tali sistemi, si suggerisce di rivolgersi solo a mezzi di classe di certificazione FAR/EASA 29.

Si fa inoltre presente che i cavi, così come gli ostacoli in genere, soprattutto in HEMS, si sono rilevati un hazard per l'elemento di controllo dell'elicottero per eccellenza: il rotore di coda. In tal senso, vi sono motori di coda intubati o addirittura assenti, che hanno saputo dimostrare un elevatissimo livello di efficacia in più di trent'anni di loro utilizzo, sia nei confronti dei cavi in tensione che non. Per tale ragione **si suggerisce di valutare positivamente i mezzi che sono dotati di motori di coda intubati o assenti.**

\*\*\*\*\*

(Pag. 19)

## ART 11. CABINA

*La cabina dovrà possedere, a pena di esclusione, i seguenti requisiti:*

- *dimensioni tali da poter ospitare sulla barella un paziente di altezza di 185 cm e peso almeno di 90 kg (il peso qui indicato non è rilevante ai fini del calcolo delle prestazioni di cui all'art. 9);*
- *possibilità di trasportare, oltre al pilota ed al membro HEMS/copilota, almeno 3 passeggeri, più un barellato, in configurazione sanitaria;*
- *possibilità di alloggiamento dell'incubatrice in dotazione ad una base HEMS da individuare per il servizio di trasporto del neonato critico;*
- *alloggiamento per le attrezzature ed il materiale sanitario, descritti nel successivo art. 14.*

### **Proposte di modifiche ed integrazioni:**

*La cabina dovrà possedere, a pena di esclusione, i seguenti requisiti:*

*...omissis...*

- *possibilità di trasportare, oltre al pilota ed al membro HEMS/copilota, almeno 3 4 passeggeri, più un barellato, in configurazione sanitaria;*
- ***possibilità di trasportare, oltre al pilota ed al membro HEMS/copilota, almeno 3 passeggeri, più due barellati, in configurazione sanitaria;***
- ***possibilità di imbarco della barella direttamente in volo;***

*...omissis...*

### **Motivazioni:**

- La richiesta di 3 passeggeri non è in linea con i requisiti del volo notturno. Richiedendo infatti nella bozza di Capitolato Tecnico (pag. 11 punto b. Servizio H24 (opzionale)) "Nel caso di servizio continuativo l'equipaggio di condotta, per le operazioni notturne, dovrà essere composto da due piloti e membro di equipaggio HHO in modalità NVG" il numero minimo di posti a sedere è pari a 4 altrimenti il requisito risulta NON CONFORME con quelli del volo notturno previsti dalla disciplina di gara. Si suggerisce inoltre di incrementare a 4 / 5 posti il numero di passeggeri con un barellato per consentire il trasporto di un parente o di una persona in addestramento, eventualità comune in elisoccorso.
- Si suggerisce di valutare anche il trasporto di due barellati senza intaccare il numero di equipaggio sanitario (3 passeggeri) previsto per le missioni standard.

- L'impiego del verricello in ambiente montano ed impervio consente di ridurre i tempi di intervento. L'imbarco in volo consente di rendere l'utilizzo del verricello ancora più efficace. Tale capacità è oramai estesa a tutti gli elicotteri in classe FAR EASA 29 di recente produzione. L'imbarco in volo dovrebbe essere quindi richiesto come obbligatorio per garantire maggiore efficienza ed efficacia delle missioni. Tale requisito è oramai presente in molte gare di elisoccorso italiane.

\*\*\*\*\*

Restando a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento, porgiamo i migliori saluti.

Cordialmente,



---

Massimiliano Tugnolo

Sales Engineer

Aersud Elicotteri Srl