

**REGIONE SICILIANA
COMUNE DI PALERMO
AZIENDA DI RILIEVO NAZIONALE AD ALTA SPECIALIZZAZIONE
ARNAS CIVICO DI CRISTINA BENFRATELLI**

Oggetto: Affidamento, per anni tre, del servizio di noleggio di elisuperficie con attività notturna di tipo mobile all'interno dell'area aeroportuale di Boccadifalco da destinare in via transitoria al servizio di soccorso 118, nonché noleggio di dispositivo antincendio mobile conforme alle norme che regolano il predetto servizio.


TAV. 01

RELAZIONE TECNICA

IL TECNICO
Arch. V. Campo



IL RUP
Arch. V. Campo



DATA:

RELAZIONE TECNICA

1. PREMESSA

La presente Relazione Tecnica descrive la fornitura in opera, tramite noleggio, di una elisuperficie con attività notturna, in elementi modulari in lega di alluminio che costituiranno la pavimentazione per l'atterraggio, sosta e decollo di elicotteri, da porre all'interno dell'area aeroportuale di Boccadifalco, e da destinare in via transitoria al servizio di soccorso 118, in conformità alla normativa ENAC, nonché il noleggio di dispositivo antincendio mobile conforme alle norme.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ELISUPERFICIE

L'elisuperficie dovrà avere:

- Dimensione minima FATO 26,50 ml x 22,90 ml;
- Segnaletica orizzontale per attività diurna;
- Segnaletica per attività notturna.

L'elisuperficie dovrà essere costituita da elementi modulari di profili piani in lega di alluminio estruso per uso strutturale che costituiranno la pavimentazione per l'atterraggio, sosta e decollo di elicotteri. Perimetralmente l'elisuperficie dovrà essere raccordata con profili a rampa dello stesso materiale in modo da evitare la presenza di gradini di qualsiasi altezza tra pavimentazione e piano di posa.

Il posizionamento avverrà su fondo in misto granulare compattato. Al riguardo, la ditta dovrà fornire idoneo telo del tipo tessuto non tessuto da disporre sul fondo al fine di facilitare l'assemblaggio dei moduli e impedire la crescita di vegetazione.

I profili dovranno essere collegati tra loro nelle varie direzioni mediante giunzioni meccaniche del tipo maschio-femmina, permettendo la realizzazione di superfici continue, con pendenza massima del 3%, ad elevata resistenza per l'atterraggio di aeromobili ad ala rotante, resistente all'effetto del flusso del rotore.

Per il dimensionamento strutturale dei moduli si dovrà considerare come elicottero di progetto il modello AW139 con peso max al decollo di 7 t, considerando, come da normativa, il carico dinamico dell'aeromobile in atterraggio con la condizione peggiorativa dell'appoggio sulle sole ruote posteriori. L'elisuperficie dovrà possedere una elevata resistenza alle azioni corrosive dei carburanti, degli oli lubrificanti e idraulici e all'usura, quand'anche sia sottoposto all'azione di pattini di elicotteri. I profili, inoltre, non dovranno presentare problematiche legate ai fenomeni di ossidazione e/o a fenomeni di gelo-disgelo, garantendo la possibilità di utilizzo anche in condizioni ambientali estreme.

Sarà realizzata idonea marcatura, tramite verniciatura, della segnaletica orizzontale per attività diurna, in conformità alla normativa ENAC.

Sarà realizzata segnaletica luminosa per attività notturna rispettando la seguente dotazione minima:

- impianto di illuminazione del piano di atterraggio composto da:
- n. 24 luci perimetrali LED;
- n. 04 fari radenti a doppio corpo LED;
- n. 01 quadro di controllo;
- n. 01 manica a vento illuminata LED;
- n. 01 Faro di Avvistamento
- n. 01 Generatore di corrente;

L'elisuperficie dovrà risultare conforme alle norme tecniche e aeronautiche vigenti.

In particolare si richiamano:

- Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 1 febbraio 2006 - Norme di attuazione della legge 2 aprile 1968, n. 518, concernente la liberalizzazione dell'uso delle aree di atterraggio;
- Circolare APT 36 edizione 30/10/2013;
- Regolamento Infrastrutture a servizio dell'attività HEMS edizione n°1 del 22/12/2016;
- Annesso 14 ICAO – Vol II, Heliports – seconda edizione (luglio 1995);
- Doc. 9261: Heliport Manual ICAO – terza edizione (1995).

3. CARATTERISTICHE TECNICHE DEL DISPOSITIVO MOBILE ANTINCENDIO

Il dispositivo mobile antincendio sarà un Automezzo attrezzato di modulo antincendio con le caratteristiche minime paria a lt. 1000 di acqua, lt. 120 di concentrato schiumogeno, adeguata motopompa capace di erogare la soluzione in 2 minuti, avente trazione integrale, differenziale con bloccaggio rapido e caratteristiche di accelerazione e velocità, tali da poter consentire un tempo di risposta non superiore a due minuti, in condizioni normali di visibilità e di stato della superficie, su tutta l'area dell'elisuperficie e su quelle immediatamente esterne relative ai sentieri di avvicinamento. Nell'automezzo deve trovare posto tutto l'equipaggiamento d'emergenza previsto dalla tabella E del D.M. 238/07.

4. TEMPISTICA DEL SERVIZIO

Il servizio di noleggio dell'elisuperficie con attività notturna all'interno dell'area aeroportuale di Boccadifalco e del dispositivo mobile antincendio sarà triennale.

5. MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

Nel periodo di affidamento, la ditta aggiudicatrice dovrà farsi carico di tutte le opere di ordinaria e straordinaria manutenzione degli impianti e dell'elisuperficie, comprese quelle relative all'automezzo attrezzato di modulo antincendio, che si rendano necessarie nel corso del servizio di noleggio.

Tutti i dispositivi per la segnalazione visiva per l'attività notturna, della segnaletica orizzontale per attività diurna e dell'automezzo antincendio, dovranno essere regolarmente mantenuti e sottoposti periodicamente a verifica per testarne la funzionalità secondo le indicazioni del costruttore.

6. ELABORATI GRAFICI

Si allegano alla presente relazione, costituendone parte integrante, disegni esplicativi riguardanti il sito di posa, nonché il disegno esplicativo dell'impianto elettrico esistente a servizio dell'elisuperficie.

7. COSTI STIMATI DEL SERVIZIO

Da indagini informali di mercato svolte per comparazione con servizi simili, su tutto il territorio nazionale, e dai dati relativi alla spesa storica di questa Azienda, si è pervenuti ai seguenti costi unitari, iva esclusa:

1. Noleggio di elisuperficie costituita da elementi modulari in lega di alluminio, compreso di: segnaletica orizzontale per attività diurna, segnalazione luminosa per attività notturna, con la dotazione minima di cui al punto 2) della presente, il tutto conforme alle normative vigenti, trasporto e montaggio, manutenzione ordinaria e straordinaria, controlli periodici e quanto altro occorre per dare e mantenere l'opera perfettamente funzionante per tutta la durata del noleggio €/mese 4.500,00;
2. Noleggio di automezzo attrezzato di modulo antincendio con le caratteristiche minime paria a lt. 1000 di acqua, lt. 120 di concentrato schiumogeno, adeguata motopompa capace di erogare la soluzione in 2 minuti, avente trazione integrale, differenziale con bloccaggio rapido e caratteristiche di accelerazione e velocità, tali da poter consentire un tempo di risposta non superiore a due minuti, in condizioni normali di visibilità e di stato della superficie, su tutta l'area dell'elisuperficie e su quelle immediatamente esterne relative ai sentieri di avvicinamento. Compresi e compensati nel prezzo, assicurazioni, tassa di circolazione, controlli periodici, manutenzione ordinaria e straordinaria, trasporto e quanto altro occorrente per dare e mantenere il mezzo perfettamente funzionante per tutta la durata del noleggio €/mese 1.200,00.

Pertanto considerando la durata triennale del servizio si ha:

• noleggio elisuperficie € 5.000,00 x mesi 36 =	€ 180.000,00
• noleggio mezzo antincendio € 900,00 x mesi 36 =	€ 32.400,00
Totale parziale	€ 212.400,00
• oneri sicurezza	€ 1.430,00
Totale complessivo	€ 213.830,00

Il quadro economico del servizio sarà pertanto quello di seguito esposto:

QUADRO ECONOMICO

A1	Servizi di noleggio	€ 213.830,00	€ 213.830,00
A2	Oneri Sicurezza	€ 1.430,00	
	Lavori a base d'asta	<u>€ 212.400,00</u>	

B	SOMME A DISPOSIZIONE			
B1	IVA	22%	di A1	€ 47.042,60
B2	incentivo	1%	di A1	€ 2.124,00
	Totale somme a disposizione			<u>€ 49.166,60</u>
	IMPORTO COMPLESSIVO			<u>€ 262.996,60</u>

IL TECNICO
Arch. V. Campo

