



**INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"**  
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA  
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82  
e-mail: incas@incas.ro  
www.incas.ro

Nr.Inreg.

I.N.C.A.S	
INTRARE	Nr. 6424
IESIRE	
Ziua 03	Luna 12 Anul 2024

DIRECTOR GENERAL,  
Dr. Adriana ȘTEFAN



Director de Proiect „HE-ART”  
Ing. Cesar BANU

Intocmit,  
Integrator tehnologic, sef activitati de concepie,  
design si monitorizare fabricatie proiect „HE-ART”  
Ing Adrian GAZ

Responsabil tehnic „HE-ART”  
Dr. Ing.Corneliu Ioan STOICA

## CARACTERISTICI TEHNICE

### Sistem Actionare Electrica

## CARACTERISTICI TEHNICE Sistem Actionare Electrica

Va solicitam achizitia unui Sistem Actionare Electrica, conform descrierii de mai jos. Acesta este necesar in cadrul proiectului 20-004/H2020, HE-ART - Hybrid Electric propulsion system for regional AiRcraft, director de proiect: ing. Cesar BANU. Solicitarea vine din ca urmare a necesitatii actionarii elicei Modelului de Tunel Aerodinamic [MTA] conform cerintelor din proiect.

Sistemul de Actionare Electrica este compus din urmatoarele componente principale:

- Motor Electric ce va fi montat in nacela MTA
- Invertor ce va fi montat in zona din proximitatea MTA, in afara camerei de experienta a tunelului aerodinamic
- Echipament control motor

De mentionat ca achizitia este necesara pana cel tarziu la finalul lunii decembrie 2024 intrucat in luna aprilie 2025 se vor incepe testele pe bancul de testare in vederea implementarii capacitatii de control fin al turatiei.

Specificatii tehnice Sistem Actionare Electrica:

- plaja de turatii: 4500 ÷ 6000 rpm
- putere continua: 110 kW la 6000 rpm
- cuplu disponibil continuu mai mare sau egal cu variatia din diagrama din figura 1
- dimensiuni de gabarit maxime: lungime < 260mm, latime < 310mm, inaltime < 310mm
- masa: < 35 kg
- grad de protectie: IPx7
- tip racire: cu lichid
- disponibil senzor de temperatura: da
- temperatura de functionare: +10°C ÷ +100°C
- invertor compatibil cu motorul electric
- echipament de control compatibil cu motorul electric
- tip produs: de serie
- timp livrare: disponibil in maxim 3 luni

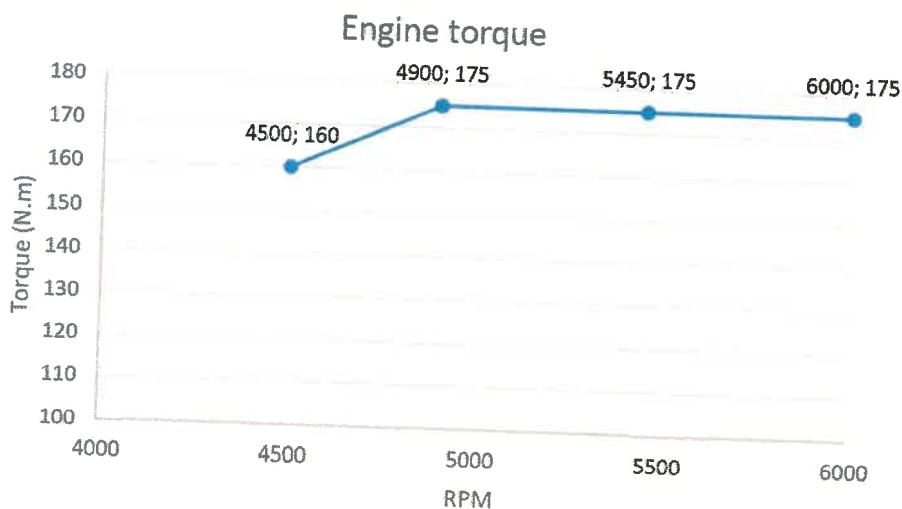


Figura 1 – Grafic variatie Cuplu vs Turatie



**INCAS - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli"**  
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA  
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82  
e-mail: incas@incas.ro  
www.incas.ro

### **1. Termenul de livrare a produselor/serviciilor**

Furnizarea produsului – maxim 12 saptamani de la semnarea contractului.

### **2. Condiții de garanție și postgaranție**

Produsele/serviciile vor beneficia de o garanție minimă de 12 luni de la data recepției.

### **3. Condiția recepției**

**Recepție:** la data finalizării produsului se va efectua **recepția produsului ce urmează a fi furnizat** (Documentație Tehnică după caz: Certificat de Conformitate, Fisa tehnica, program de întreținere) de către comisia de recepție a achizitorului.

Recepția serviciilor/produselor: recepția produselor/serviciilor se va realiza la sediul furnizorului.

Furnizorul va efectua un test de sarcina cu Sistemul de Actionare Electrica simuland un cuplu de 175Nm la o turatie de 6000rpm si un timp de functionare de 20 de minute.

### **4. Asigurarea calității**

Toate produsele/serviciile vor respecta normele și standardele de asigurare a calității conform ISO 9001 (similar sau echivalent).

### **5. Modalități de plată:**

Plata se va efectua conform contractului încheiat între furnizor/prestator și beneficiar.

Pentru un produs de serie, plata se va efectua prin transfer bancar 100% odata cu emiterea Notei de Comanda.

### **6. Prețul ofertei:**

Prețul ofertei va fi exprimat în moneda tarii de provenienta a produsului, incluzând toate costurile aferente fabricatiei produsului, in conditiile INCOTERM Ex Works.

Prețurile unitare contractate sunt ferme in moneda tarii de provenienta a produsului pe toată durata derulării contractului.