



**“Attività spaziali” (tematica 15), di cui all’avviso MUR n. 341 del 15/03/2022**  
**Progetto Space It Up! - Contratto ASI n. 2024-5-E.0 – CUP master I53D24000060005**  
**CUP UNINA E63C24000220006**

**Oggetto della fornitura e relative caratteristiche**

Di seguito la descrizione tecniche e le specifiche del bene:

Braccio robotico collaborativo a 6 assi avente i seguenti requisiti

- Carico Utile e Sbraccio - Carico utile massimo: 5 kg / 11 lbs.
- Sbraccio massimo: 850 mm / 33.5 in.
- Corsa dei Giunti - Tutti i giunti devono avere una corsa di  $\pm 360^\circ$ .
- Velocità massima - Base, Spalla e Gomito:  $\pm 180^\circ/s$ .
- Polsi:  $\pm 180^\circ/s$ .
- Certificazioni e Conformità - Certificazioni richieste: CE, FCC, ROHS, WEEE, KC.
- Conformità alle direttive ROHS.
- Sensore di Forza e Coppia - Sensore di forza e coppia integrato al polso del robot.
- Funzionamento in Collaborazione - Dotato di almeno 17 funzioni di sicurezza avanzate regolabili per garantire un funzionamento collaborativo sicuro.
- Classificazione IP e Cleanroom - Classificazione IP: IP54.
- Cleanroom: conformità alla norma ISO 14644-1, Classe 6 all'80% della velocità e del payload massimo; Classe 5 al 20% e 40% della velocità e del payload massimo.
- Programmazione - Interfaccia utente grafica su schermo tattile da almeno 12 pollici.
- Posizione di Installazione - Il robot deve essere installabile in qualsiasi orientamento.
- Alimentazione al Tool - Tensione di alimentazione al tool: 12/24 V.
- Ingombro - Diametro base: 149 mm.
- Comunicazione e Interfaccia
- Frequenza di controllo: 500 Hz
- Protocolli supportati: Modbus TCP, PROFINET (opzionale), PROFIsafe (opzionale), Ethernet/IP, ROS/ROS2 driver (opzionale)
- Porte USB: USB 2.0 e USB 3.0.
- Compatibilità con interfaccia Injection Molding Machine (IMMI, opzionale).
- Porte I/O - Ingressi digitali: 16.
- Uscite digitali: 16.
- Ingressi analogici: 2.
- Uscite analogiche: 2.
- Ingressi digitali in quadratura: 4.
- Alimentazione I/O: 24V, 2A.

Eventuali opzioni richieste all'affidatario

- Installazione, Configurazione ed Avviamento - La fornitura deve includere l'installazione, la configurazione e l'avviamento complessivo del sistema.
  
- Garanzia - Il fornitore dovrà assicurare che il sistema soddisfi tutti i requisiti sopra elencati e garantire una garanzia hardware e software di almeno 12 mesi.