



---

## CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

---

**Trattativa diretta per l'affidamento  
del servizio di manutenzione annuale per il microscopio elettronico in  
trasmissione (TEM) TALOS F200X G2  
rinnovo per il periodo 18/11/2024 – 17/11/2025**

---

**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO**

Prof.ssa Debora FINO

---



---

## Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO, IMPORTO E DURATA .....	3
2.1. DURATA .....	3
3. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME.....	3

## 1. PREMESSA

L'esigenza di rinnovare il contratto di manutenzione è motivata dalla necessità di garantire il corretto funzionamento della strumentazione scientifica utilizzata da molti gruppi di ricerca del dipartimento DISAT e non solo, trattandosi di un'importante strumentazione acquisita nell'ambito del progetto "Dipartimenti di Eccellenza 2018-2021".

È necessario quindi avere un contratto di manutenzione annuale in continuità con il precedente in scadenza al 17/11/2024, che garantisca tempestività e professionalità dell'intervento per non compromettere le numerose ricerche in corso.

## 2. OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO, IMPORTO E DURATA

La trattativa di cui al presente documento ha per oggetto l'affidamento del servizio di manutenzione annuale del microscopio elettronico in trasmissione (TEM) TALOS F200X G2 (rinnovo per il periodo 18/11/2024 – 17/11/2025) in uso presso Dipartimento DISAT ubicato presso il Laboratorio di Microscopia Avanzata – Politecnico di Torino – Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino, le cui attività manutentive sono riportate nel presente capitolato speciale d'oneri.

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a euro 109.464,00 IVA esclusa.

Non sono previsti oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

### 2.1. DURATA

Il contratto avrà durata di 12 mesi (1anno) decorrenti dal 18/11/2024 a tutto il 17/11/2025, al fine di garantire continuità dei servizi manutentivi dell'attrezzatura scientifica, attualmente in essere e validi a tutto il 17/11/2024.

## 3. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Le seguenti caratteristiche tecniche costituiscono requisiti tecnici minimi necessari e richiesti a pena di esclusione.

### **Microscopio TEM TALOS F200X G2 (FEI - Thermo Fisher Scientific)**

Trattasi di un Microscopio elettronico in trasmissione (TEM) per il quale prevedere un contratto di manutenzione annuale "Agile" che deve includere le seguenti condizioni:

- ✓ Assistenza preventiva;
- ✓ Manutenzione correttiva;
- ✓ Su segnalazione dell'utente, saranno effettuati interventi di manutenzione correttiva, in numero illimitato, di cui 5 interventi inclusi nel contratto, allo scopo di ripristinare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura;
- ✓ Parti di ricambio incluse per tutte le visite correttive;
- ✓ Tempo di reazione on site di 48 ore;
- ✓ Supporto telefonico;
- ✓ Aggiornamenti software;
- ✓ Tale contratto comprende anche la sostituzione della sorgente FEG oltre all'assistenza sui seguenti componenti:
  - System Enclosure
  - Piezo-enhanced
  - CompuStage single-tilt h
  - High-Visibility Lw-Back



- Alignment at 80 kV
- Segmented STEM
- 4Kx4K STEM Acquisition
- Super-X G2 EDS Detector
- Velox Analytical SW
- Low-dose exposure techn.
- TEM Tomography Data
- STEM Tomography
- EDX Tomography
- Analytical tomo holder
- Inspect3D Xpress
- Ceta 16M Camera 200 kV
- Ceta Speed Enhancement
- Ceta Storage Server
- Continuum S/1077
- Continuum Computer
- Velox EELS+EDS Option
- NanoEx-i/v MEMS Holder
- CrystalPack
- Network Computer
- 24" Widescreen LCD
- Cooling Unit (Air)
- Additional Alignment
- Continuum Support Pack
- Align Genie
- Alignment at 40kV