

## Indagine di mercato

OGGETTO: **Sostituzione del converter cabinet della cella dinamica del laboratorio di macchine**

L'amministrazione Centrale del Politecnico di Torino - Area AQUÌ Approvvigionamento Beni e Servizi, Pianificazione Acquisti e Procurement - rende noto che intende procedere alla richiesta di offerta per la fornitura di un apparato per la ricezione coerente di segnali ottici a larga banda.

Al fine di contattare il maggior numero di operatori economici in grado di fornire il servizio oggetto di affidamento e di acquisire più preventivi, pubblica il presente avviso.

Le informazioni qui contenute hanno valore puramente indicativo e non costituiscono un vincolo per l'Amministrazione, che non assume alcun obbligo nei confronti degli operatori economici, i quali non hanno nulla da pretendere dal Politecnico di Torino, a qualsiasi titolo, in ragione della presente indagine.

### 1. Descrizione della Fornitura

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

**Quadro Elettrico con convertitore IGBT per il funzionamento a coppia controllata di una macchina di carico asincrona su banchi di prova per motori a combustione o banchi di prova per motori ibridi.**

- a) Convertitore IGBT per funzionamento a quattro quadranti per collegamento diretto alla rete elettrica;
- b) N.1 SET di CAVI tra armadio e motore con una lunghezza standard di 25 m per:
  - indicatore della velocità;
  - monitoraggio della temperatura;
  - alimentazione del ventilatore.

I Set di cavi tra dinamometro e BME/EMCON dovranno essere:

  - Cavo EtherCAT;
  - Cavo di velocità effettiva;
  - Cavo di velocità di sicurezza;
  - Cavo Safe-Torque-Off;
  - Cavo di arresto di emergenza;
  - Cavo coppia effettiva tramite segnale di frequenza;
  - Cavo per shunt calibration e alimentazione per la flangia di coppia;
  - Cavo di massa zincato per EMCON;
  - Cavo di massa zincato per piastra di base.
- c) Rimozione e smaltimento del cabinet esistente;
- d) Controllo e comunicazione devono essere eseguiti da un'interfaccia EtherCAT ad alte prestazioni in tempo reale;
- e) Collegamento diretto dell'alimentazione di rete per il controllo e l'alimentazione del VSD e dei dispositivi ausiliari;
- f) Inverter di rete IGBT con controllo della banda di corrente sinusoidale;
- g) Filtri di linea per la riduzione del rumore elettrico;
- h) Interruttore principale, componenti ausiliari e elettronica di controllo;
- i) Il sistema deve essere progettato in conformità alla norma DIN EN 61800-3, categoria C3;

- j) Il cabinet deve essere interfacciato al dinamometro esistente e la PUMA OPEN 2.0;
- k) Deve essere supportata la comunicazione tra EtherCAT e PUMA OPEN 2.0 R3 esistente;
- l) Garanzia 12 mesi.

Specifiche tecniche del cabinet:

Specifiche	Descrizione
Tipo di Cabinet	ATV 400/315
Alimentazione	380V - 480V ± 10%
Frequenza di Alimentazione	50/60Hz ± 5%
Potenza Nominale	250kW
Capacità di sovraccarico	20%
Tipo di raffreddamento	Ventilazione forzata dell'aria
Potenza dissipata	10kW (max)
Dimensioni	(LxHxP) 1000x2,50x800mm - tolleranza ±5%
Altezza telaio di base	200mm
Alimentazione della linea	Alimentata dalla parte inferiore
Alimentazione del motore	Alimentato dalla parte inferiore
Gradi di Protezione	IP23
Condizioni di temperatura ambientale	+5 a +40 °C
Condizioni di umidità ambientale	CLASSE 3K3 (IEC/EN61800-5-1) - NON CONDENSING MAX. 95%
Comunicazione	Protocollo EtherCAT basato su CiA 402
Tempo di Ciclo EtherCAT	10kHz
Tempo di salita della coppia nell'air gap del motore	≤ 3ms
Livello di Sicurezza	EN ISO 13849-1 - livello di prestazione D
Livello di Pressione sonora	73dB (A)

## 2. Costo massimo

EURO 106.500,00 + IVA

## 3. Requisiti di partecipazione

L'operatore economico interessato dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti:

- **Requisiti di ordine generale di cui all'art.80 del D.Lgs. 50/2016;**
- **Idoneità professionale:** iscrizione alla Camera di Commercio per attività coerente con quella oggetto di affidamento.

## 4. Termini

Entro le ore 10.00 del giorno 23/09/2019, gli operatori economici in possesso dei requisiti interessati alla partecipazione alla futura procedura di selezione del contraente effettuata dalla Stazione Appaltante potranno manifestare il proprio interesse con le seguenti modalità:

- Messaggio di Posta Elettronica Certificata inviato all'indirizzo [procurement@pec.polito.it](mailto:procurement@pec.polito.it)
- Oggetto del messaggio: quello indicato nel presente avviso
- Testo del messaggio:

*Il sottoscritto \_\_\_\_\_, Codice Fiscale \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_ (n.d.r.: indicare carica sociale) dell'operatore economico \_\_\_\_\_ - Partita IVA \_\_\_\_\_, manifesta il proprio interesse alla partecipazione alla procedura di selezione del contraente che sarà effettuata dal Politecnico di Torino per l'affidamento della fornitura indicata in oggetto.*

*A tal fine dichiara altresì:*

- *di essere in possesso dei requisiti di ordine generale di idoneità professionale, indicati dalla Stazione Appaltante nell'avviso di pari oggetto pubblicato ai sensi dell'art. 216, comma 9 del D. Lgs. 50/2016*
- *di non aver nulla da pretendere dal Politecnico di Torino, a qualsiasi titolo, in ragione della presente manifestazione di interesse;*
- *di essere informato, ai sensi e per gli effetti del GDPR 679/2016, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.*

## **5. Richiesta chiarimenti**

Per eventuali chiarimenti o informazioni tecniche, gli operatori economici potranno inviare richieste esclusivamente per posta elettronica all'indirizzo [procurement.tecnici@polito.it](mailto:procurement.tecnici@polito.it).

**Torino 06/09/2019**