

Foglio delle condizioni esecutive per la fornitura di un Sistema di Acquisizione ed Analisi ad Alta Definizione di Motori Elettrici

L'acquisto è finanziato con le risorse provenienti da: **Progetto Bandiera "ELECTRO" – Electrically Propelled Vehicles: Charge and Technologies**, del **Programma di Ricerca e Innovazione dell'ecosistema di innovazione "NODES - Nord-Ovest Digitale E Sostenibile"** – identificato con codice **ECS00000036, CUP E13B22000020001**, nell'ambito del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca – Componente 2 Dalla ricerca all'impresa – Investimento 1.5, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU -**

(CPV 38300000-8)

1. Oggetto o breve descrizione dell'acquisto

Si richiede la fornitura di n. 1 **Sistema di Acquisizione ed Analisi ad Alta Definizione di Motori Elettrici** con le seguenti specifiche tecniche:

Quantità	Descrizione
1	<p>Sistema HW: Analog Bandwidth @ 50Ω (-3 dB): 1 GHz. Rise Time (20- 80%, 50Ω) 300ps. Numero Canali: 8. ADC 12bit HW at 10GS/s ESR per ciascuno dei 8 Canali; 12bit sempre disponibili a prescindere dal sample rate utilizzato; ENOB: 8.6 bit (o superiore) a 1 GHz. Memoria di acquisizione: 200Mpts con capacità già disponibile di aggiornamento sino a 5 Gpts (o superiore). DC Gain Vertical Accuracy: ± (0.5%) FS, offset 0V, per ciascuna sensibilità di ingresso. Isolamento tra canali: 70dB up to 200MHz; 60dB up to 500MHz (o superiore). Offset range (1 MOhm) in ingresso per scale verticali tra 1.02V e 10V di almeno ±400V. Vertical noise floor a 1GHz con scala 1V/div:4.00 mVrms o inferiore. Vertical noise floor a 1GHz con scala 20mV/div: 180µVrms o inferiore Sample Clock Jitter: sino a 10 µs Acquired Time Range: 80 fsrms (o inferiore); Sino a 10ms Acquired Time Range: 150 fsrms (o inferiore). Possibilità di ottenere un sistema di acquisizione ed analisi a 16 Canali analogici con unica base dei tempi ed in un unico display. Time Base Segmentata 15.6" display a risoluzione 1920x1080. Possibilità di secondo monitor esterno con risoluzione 4K</p> <p>Capacità di Analisi di base: Capacità di Trigger ad "auto-apprendimento": capacità di ottenere automaticamente tutte le condizioni di trigger necessarie ad individuare segnali/eventi distinti da quelli attesi; Capacità di Analisi di Istogramma sino a 2 Miliardi di Eventi con capacità di misurazioni su ogni istanza dell'istogramma. Capacità di Analisi di Correlazione trend di parametri; Visualizzazione 3D su tre distinti assi dimensionali e numerici; Interfaccia operativa capace di impostare una catena di elaborazioni e misurazioni senza limiti con approccio grafico in un formato familiare di diagramma a blocchi e flow chart. Capacità di salvare sotto un singolo file i dati numerici nel formato prescelto; le immagini (modificabili in tempo reale usando il touchscreen); i setup utilizzati ed i Report sulle analisi/ misurazioni effettuate</p> <p>Capacità di Analisi Avanzata: Complete misurazioni ed analisi per applicazioni Single-Phase e Tree-Phase (Potenza Attiva Reattiva e Apparente), Misure di Efficienza, Metodi di misurazione Two Wattmeter e Three Wattmeter. Analisi e misurazioni correlate nel tempo Ciclo per Ciclo. Analisi Statica e Dinamica della risposta del Motor Drive (dallo Start Up alle condizioni di regime). Conversione Line-Line e Line-</p>

Neutral. Analisi completa Motore (Coppia, Velocità, Posizione). 3-Phase dqo Transform + 3-phase Vector Display + 3-phase Harmonics Calculation.

Il Sistema deve anche includere:

Quantità	Descrizione
1	2kV, 400 MHz High Voltage Differential Probe
1	AC Current Probe 2mv/ A, 3000A, 3Hz LF Bandwidth, 23MHz HF Bandwidth;
2	High Voltage Passive Probe 400MHz, 900ps Risetime Measurement Category II: 1000Vrms, Measurement Category I: 6 kV transient at 0 Vrms 4kV transient at 1000V

Insieme alla quotazione della fornitura si prega di voler altresì trasmettere la seguente documentazione, poiché la presente procedura rientra nell'ambito del progetto in oggetto finanziato con fondi gravanti sul PNRR:

1. Rapporto sulla situazione del personale (per OE che occupano un numero di dipendenti superiore a 50) ai sensi dell'art. 47 co. 2 del D.L. n. 77/2021

Si precisa sin d'ora che, trattandosi di acquisti gravanti su fondi del PNRR, si applicano le disposizioni previste dall'art. 47 del Decreto Legge n. 77 del 31.05.2021, convertito con legge n. 108 del 29.07.2021 (c.d. Decreto semplificazioni bis) in ordine alle pari opportunità e all'inclusione lavorativa, nonché il principio del DNSH, cioè una relazione in cui si attesti che gli interventi previsti nel PNRR non arrechino alcun danno significativo all'ambiente (Circolare MEF n. 33/2022)

Pertanto in caso di aggiudicazione della fornitura in oggetto nella successiva fase di affidamento, verranno richieste le relative relazioni riguardanti gli adempimenti di cui sopra.

2. Importo

L'importo massimo dell'affidamento è € 51.232,62 oltre IVA

L'offerta dovrà contenere il prezzo unitario di ciascun prodotto, il costo totale delle unità quotate (nel caso siano presenti più unità), il totale complessivo di tutti i prodotti. A tal proposito si precisa che il costo totale deve essere comprensivo anche delle spese di trasporto.

3. Dettagli fornitura

Tempo e modalità di consegna: da concordare con il RUP entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto.

4. Modalità di pagamento

Il corrispettivo dovuto sarà subordinato alla verifica di conformità della fornitura e della relativa fattura elettronica, emessa secondo le seguenti modalità:

Fatturazione 100% alla consegna e pagamento entro 30 giorni dalla ricezione della fattura:

Informazioni obbligatorie da riportare in fattura:

I Intestazione: Università degli Studi Di Catania - Riferimento Amministrazione: DIEEI -
Viale A. Doria 6 - Codice Univoco: UFYX1G - Partita Iva 02772010878 - 22% Split Payment
email: protocollo@unict.it – PEC: protocollo@pec.unict.it

È obbligatorio riportare **nell'apposito campo "Dati del contratto" della Fattura Elettronica** il
CIG e il CUP

Il Responsabile Scientifico

IL RUP