



**SARDEGNA  
RICERCHE**

## Allegato C – Scheda tecnica

**COD. RIC07\_19 - FORNITURA DI UN SISTEMA DI  
ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DATI PER LA  
SUPERVISIONE E IL CONTROLLO DELLA  
MICRORETE DELLA PIATTAFORMA ENERGIE  
RINNOVABILI DI SARDEGNA RICERCHE -  
PROGETTO COMPLESSO RETI INTELLIGENTI”**

**CIG: 796424708A**

**CUP: G73D16000280006**



Si richiede la fornitura di un sistema di acquisizione ed elaborazione dati per la supervisione e il controllo della micrete della Piattaforma Energie Rinnovabili di Sardegna Ricerche. La fornitura dovrà comprendere i seguenti componenti e rispettare le seguenti caratteristiche tecniche:

Q.tà	Denominazione	Caratteristiche tecniche	
1	Controller tipo CompactRIO 9049	Numero di slot per l'interfacciamento dei moduli di acquisizione e comunicazione	8-slot
		Processore	1.60 GHz Quad-Core CPU
		Memoria	4 GB DRAM e 16 GB Storage
		Temperatura di esercizio	Da -20° a 55 °C
		Modello del chip FPGA installato	Xilinx Kintex-7 7K325T
		Altre caratteristiche	Integrazione sistema di acquisizione tipo DAQmx
6	Controller tipo CompactRIO 9053	Numero di slot per l'interfacciamento dei moduli di acquisizione e comunicazione	4-Slot
		Processore	1.33 GHz Dual-Core CPU
		Memoria	1 GB DRAM- 4 GB Storage
		Temperatura di esercizio	-20 °C to 55 °C
		Modello del chip FPGA installato	Xilinx Artix-7 A50T
		Altre caratteristiche	Integrazione sistema di acquisizione tipo DAQmx
7	Alimentatore per i controller (uno per ciascuno dei 7 controller)	Tensione di output	24 VDC
		Corrente di output	5 A
		Tensione di alimentazione	100-120/200-240 VAC Input
		Altre caratteristiche	Montaggio su barra DIN incluso
8	Modulo di ingresso analogico tipo NI-9202	Canali di input analogico	16
		Range di acquisizione	±10 V
		Modalità di campionamento	simultanea
		Tempo di campionamento	10 kS/s/ch
		Risoluzione	24 bit
		Temperatura di esercizio	Da -40° a 70°C
1	Modulo di acquisizione tipo NI-9862	Interfaccia ricetrasmittente CAN	NXP TJA1041AT
		Max Baud rate	1Mbps
		CAN H, CAN L bus lines voltage	Da -27 a +40 VDC
		CAN Supply voltage range (VSUP)	Da +9 a +30 VDC
		Temperatura di esercizio	Da -40 °C a 70 °C
1	Modulo di acquisizione digitale tipo NI-9472	Canali di output digitali	8
		Range di tensione dell'alimentazione esterna	6 V ÷ 30 V



**SARDEGNA  
RICERCHE**

	Tipologia di output	Sourcing
	Update rate	100 $\mu$ s

Sistema di condizionamento di segnali elettrici completo di alimentazione per <b>1</b> modulo tipo NI 9202 con <b>3</b> sonde voltamperometriche	<i>Caratteristiche delle sonde voltamperometriche</i>	
	Misure di tensione	230V F-N, 380V F-F
	Accuratezza delle misure di tensione	0.5% del fondo scala
	Banda passante per le misure di tensione	0-10KHz
	Massima corrente AC misurabile	16 A
	Accuratezza delle misure di corrente	0.5% del fondo scala
	Banda passante per le misure di corrente	0-100KHz
	Altre caratteristiche	La sonda deve essere isolata e alimentata linearmente e avere un uscita analogica istantanea $\pm 5V$ o $\pm 10V$
Sistema di condizionamento di segnali elettrici completo di alimentazione per <b>2</b> moduli tipo NI 9202 con <b>9</b> sonde voltamperometriche	<i>Caratteristiche delle sonde voltamperometriche</i>	
	Misura di tensione	230V F-N, 380V F-F,
	Accuratezza della misura di tensione	0.5% del fondo scala
	Banda passante per le misure di tensione	0-10KHz
	Massima corrente AC misurabile	16 A
	Accuratezza delle misure di corrente	0.5% del fondo scala
	Banda passante per le misure di corrente	0-100KHz
	Altre caratteristiche	La sonda deve essere isolata e alimentata linearmente e avere un uscita analogica istantanea $\pm 5V$ o $\pm 10V$
Sistema di condizionamento di segnali elettrici completo di alimentazione per <b>1</b> modulo tipo NI 9202 con <b>3</b> sonde voltamperometriche	<i>Caratteristiche delle sonde voltamperometriche</i>	
	Misura della tensione	230V F-N, 380V F-F
	Accuratezza della misura di tensione	0.5% del fondo scala
	Banda passante per la misura di tensione	0-10KHz
	Massima corrente AC misurabile	12,5 A
	Accuratezza della misura di corrente	0.5% del fondo scala
	Banda passante per le misure di corrente	0-100KHz
	Altre caratteristiche	La sonda deve essere isolata e alimentata linearmente e avere un uscita analogica istantanea $\pm 5V$ o $\pm 10V$
Sistema di condizionamento	<i>Caratteristiche delle sonde voltamperometriche</i>	
	Misura di tensione	230V F-N, 380V F-F



**SARDEGNA  
RICERCHE**

di segnali elettrici completo di alimentazione per 1 modulo tipo NI 9202 con 3 sonde voltamperometriche	Accuratezza della misura di tensione	0.5% del fondo scala	
	Banda passante per la misura di tensione	0-10KHz	
	Massima corrente AC misurabile	16 A	
	Accuratezza della misura di corrente	0.5% del fondo scala	
	Banda passante per le misure di corrente	0-100KHz	
	Altre caratteristiche	La sonda deve essere isolata e alimentata linearmente e avere un uscita analogica istantanea $\pm 5V$ o $\pm 10V$	
Sistema di condizionamento di segnali elettrici completo di alimentazione per 1 modulo tipo NI 9202 con 6 sonde voltamperometriche	<i>Caratteristiche delle sonde voltamperometriche</i>		
	Misura di tensione	230V F-N, 380V F-F	
	Accuratezza della misura di tensione	0.5% del fondo scala	
	Banda passante per la misura di tensione	0-10KHz	
	Massima corrente AC misurabile	16 A	
	Accuratezza della misura di corrente	0.5% del fondo scala	
	Banda passante per le misure di corrente	0-100KHz	
	Altre caratteristiche	La sonda deve essere isolata e alimentata linearmente e avere un uscita analogica istantanea $\pm 5V$ o $\pm 10V$	
Sistema di condizionamento di segnali elettrici completo di alimentazione per 1 modulo tipo NI 9202 con sonde per misurare 4 valori di tensione e 4 valori di corrente compreso tutto il necessario per il corretto interfacciamento delle sonde al modulo tipo NI 9202	<i>Caratteristiche delle sonde di tensione</i>		
	Misura di tensione	230V F-N, 380V F-F	
	Accuratezza della misura di tensione	0.5% del fondo scala	
	Banda passante per le misure di tensione	0-10KHz	
	Altre caratteristiche	La sonda deve essere isolata e alimentata linearmente e avere un uscita analogica istantanea $\pm 5V$ o $\pm 10V$	
	<i>Caratteristiche delle sonde di corrente</i>		
	Massima corrente AC misurabile	100 A	
	Accuratezza della misura di corrente	0.1% del fondo scala	
	Banda passante per le misure di corrente	0-100KHz	
	Altre caratteristiche	La sonda deve essere isolata e alimentata linearmente e avere un uscita analogica istantanea $\pm 5V$ o $\pm 10V$	
	Sistema di condizionamento di segnali elettrici completo di alimentazione per 1 modulo tipo NI 9202 con 1	<i>Caratteristiche della sonda voltamperometrica</i>	
		Misura di tensione	230V F-N, 380V F-F
Accuratezza della misura di tensione		0.5% del fondo scala	
Banda passante per le misure di tensione		0-10KHz	


**SARDEGNA  
RICERCHE**

sonda voltamperometrica	Massima corrente AC misurabile	30 A
	Accuratezza della misura di corrente	0.5% del fondo scala
	Banda passante per le misure di corrente	0-100KHz
	Altre caratteristiche	La sonda deve essere isolata e alimentata linearmente e avere un uscita analogica istantanea $\pm 5V$ o $\pm 10V$
Garanzia	tutti i componenti che costituiscono il sistema di acquisizione ed elaborazione dati per la supervisione e il controllo della microrete della Piattaforma Energie Rinnovabili di Sardegna Ricerche dovranno essere corredati di una <b>garanzia di almeno 3 anni.</b>	
Trasporto	Trasporto presso Sardegna Ricerche, VI Strada Ovest, ZI Macchiareddu, 09010 Uta (CA) <b>A carico della ditta aggiudicataria</b>	

Si precisa che le **specifiche tecniche sopra riportate sono richieste a pena di esclusione.**