



**Consorzio Industriale
Provinciale di Cagliari**

UAL/ML - ML

Spettabile
Te.Si.A. S.r.l.
Roma

Mail: tesiasrl@tesiasrl.it
andrea.dalcin@tesiasrl.it

Oggetto: Affidamento del servizio di rilevazione e misurazione campi elettromagnetici presso gli uffici del Centro Servizi di Macchiareddu – aggiornamento misurazione – CIG: Z063A3C4FF

Si fa riferimento all'oggetto per rappresentare che con Determinazione Direttoriale n. 73 del 07/03/2023 lo scrivente Consorzio ha stabilito di:

- affidare alla Società Te.Si.A. Srl, con sede in Via De Stefani n.60, 00137 Roma, p. I.V.A. 05608651005 il servizio di "Rilevazione e misurazione campi elettromagnetici presso gli uffici del Centro Servizi di Macchiareddu", per un importo complessivo di € 1.800,00 oltre IVA;
- stabilire che la rilevazione e misurazione dei campi elettromagnetici dovranno essere effettuate e la relativa relazione redatta entro il giorno 29 marzo 2023, considerato le date previste per l'audit di sorveglianza da parte dell'organismo di certificazione Bureau Veritas nel prossimo mese di aprile (4, 5 e 6);
- nominare quale Responsabile Unico del Procedimento e Direttore dell'Esecuzione del servizio il Dott. Massimo Loi, RSGI consortile;

Per concordare la data di espletamento del servizio Vi chiediamo cortesemente di contattare il RUP, Dott. Massimo Loi al numero 070 248 329 o via mail al seguente indirizzo: m.loi@cacip.it

Distinti saluti

Il RUP
(Dott. Massimo Loi)

Il Direttore Generale f.f.
(Ing. Vasco Ciuti)

Allegati:

- 1) Vs. offerta debitamente firmata per accettazione;
- 2) Dichiarazione di tracciabilità (da restituire al Consorzio);
- 3) Istruzioni per la fatturazione

Sede legale
Viale A. Diaz, 86
09125 Cagliari
Tel. +39 070 300700
Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N

www.cacip.it

PEC: cacip@legalmail.it
E-mail: cacip@cacip.it
C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552
P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927

Sede operativa
Zona Industriale Macchiareddu
VI Strada Ovest
09068 Uta (CA)
Tel. +39 070 2481





Te.Si.A. S.r.l.



No. Reg. 22417



Tecnologie e Sinergie Applicate S.r.l.

Sede: Via A. De Stefani n° 60 – 00137 ROMA – Tel. 06.82.00.45.15/82.00.06.29 – Fax 06.82.00.61.13
e-mail: tesiasrl@tesiasrl.it – [http:// www.tesiasrl.it](http://www.tesiasrl.it)

Spett.le

CACIP

Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari
Viale Diaz, 86 - 09125 Cagliari (CA)

Tel.: 070-24.83.38

Fax: 070-24.74.11

P.I.V.A.: 00144980927

Roma, li 06/03/2023
Prot. ADC n° T163/23

Alla cortese attenzione del Dott. Massimo LOI

Versione elettronica: m.loi@cacip.it

OGGETTO: Offerta per:

- **Servizio di misura dei campi elettromagnetici negli ambienti di lavoro, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 modificato dal D.Lgs. 159/16.**

Con riferimento alla normativa in vigore in materia di sicurezza negli ambienti sanitari inviamo, con la presente, la nostra migliore offerta relativa al servizio di cui in oggetto.

1. PREMESSA CAMPI ELETTROMAGNETICI

In base alla tipologia alle aree sottoposte al controllo, verranno eseguite acquisizioni del campo elettromagnetico puntuali nelle zone limitrofe ai sistemi ritenuti più critici dal punto di vista dell'inquinamento e.m.

I valori ottenuti, verranno confrontati con quanto previsto dall'attuale normativa in vigore:

- D.Lgs. 81/08 – Attuazione della direttiva 2013/35/UE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici.



2. VALUTAZIONE DELLA ESPOSIZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI, AMBIENTALI E NEI LUOGHI DI LAVORO

In ottemperanza a quanto all'art 181 comma 1 del D.Lgs. 81/08 aggiornata secondo quanto previsto dal D.Lgs. 159/2016 *"Nell'ambito della valutazione di cui all'art 28, il datore valuta tutti i rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione con particolare riferimento alle norme di buona tecnica e buona prassi."*

In base alla tipologia delle apparecchiature presenti all'interno della struttura ed alla tipologia delle diverse aree sottoposte al controllo, verranno eseguite acquisizioni del campo elettromagnetico puntuali nelle zone limitrofe alle apparecchiature/sistemi ritenuti più critici dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico.

I valori ottenuti, verranno confrontati con quanto previsto dall'attuale normativa in vigore:

Tutte le misure saranno effettuate con la opportuna strumentazione.



3. SISTEMA DI MISURA A LARGA BANDA – CAMPI MAGNETICI VARIABILI

Le misure verranno effettuate la seguente strumentazione:

- **Wandel & Goltermann EMR-300 (Alta Frequenza)** con:
 - Sonda Type 18.0 per misure nel range di frequenza da 100 kHz a 3 GHz
 - Sonda Type 9.0 per misure nel range di frequenza da 10 MHz a 18 GHz



- **Wandel & Goltermann EFA-300 (Bassa Frequenza)** con:
 - Sonda interna per le misure dei campi magnetici e sonda esterna (E-Field Unit) per i campi elettrici
 - Sistema integrato con tre sensori ed analizzatore per campi elettrici e magnetici prodotti da frequenze da 5 Hz a 32 kHz





CARATTERISTICHE TECNICHE STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Specifiche EFA-300 (Bassa Frequenza)

Categoria Secondaria:	MISURATORI DI CAMPO ELETTRICO, MAGNETICO ED ELETTROMAGNETICO
Specifica:	Campo Elettrico: Sì Campo Magnetico: Sì Campo Elettromagnetico: No
Stato:	IN PRODUZIONE
Marca:	NARDA PMM
Nome Modello:	EFA-300
Serie:	
Part Number:	2245/30/E
Codice Articolo:	NARDA PMM EFA-300 2245/30/E DB
Campo Applicazione:	Misure Ambienti Di Lavoro CEM Misure Ambientali CEM BF
Descrizione:	Misuratore di campo elettrico e magnetico da 5 Hz a 32 kHz Completo dei seguenti accessori: Sensore di campo elettrico da 5 Hz a 32 kHz 2 Alimentatori da 9 Vdc Convertitore ottico/elettrico da ORSD a 9 pin universale Cavo fibra ottica duplex 2 metri Cavo fibra ottica duplex 10 metri Software EFA Tools Valigia rigida Treppiede in legno altezza 1,65 m con borsa morbida Manuale operativo Controllo remoto
Caratteristiche Generali:	Misure isotropiche campo magnetico con sensore integrato, ed elettrico con sensore esterno. Misure impostabili in modalità: intensità di campo elettrico e magnetico; Shaped (Limiti impostabili dal software); FFT e armoniche (opzione) Valutazione dei campi magnetici secondo gli standard e le linee guida internazionali selezionabili dallo strumento Misura in STD (Shaped Time Domain): percentuale del valore misurato rispetto allo standard selezionato Misura del valore di picco Registrazione dati su memoria interna e impostazione dei tempi di misura Batterie interne ricaricabili al NiMH Sensori di campi magnetici esterni (opzionali) da 100 cm ² o da 3 cm Analisi FFT (Fast Fourier Transformation) e analisi armoniche (opzionali) Software ESA-TS per il controllo remoto (opzionale)
Caratteristiche Tecniche:	Range di frequenza selezionabile in 4 bande: 5 Hz - 2 kHz ; 30 Hz - 2 kHz; 5 Hz - 32 kHz; 30 Hz - 32 kHz Filtri passa banda e a reiezione di banda selezionabili da 15 Hz - 2 kHz con risoluzione di 0.1Hz Detection selezionabili in RMS (media 1 secondo) o picco Range misura di campo magnetico da 100 nT a 32 mT Range misura di campo elettrico da 10 V/m a 100 kV/m Risoluzione del marker con range 2 kHz: 0.01 Hz Risoluzione del marker con range 32 kHz: 0.1 Hz Filtri fissi, variabili in step di 0.1 Hz e notch Interfaccia ottica RS 232 Range con opzione FFT e armoniche: 5 Hz - 2 kHz ; 40 Hz - 32kHz Livello max applicabile sensore campo magnetico da 3 cm e interno allo strumento: 91 mT (<625 Hz) Livello max applicabile sensore campo magnetico da 100 cm ² : 91 mT (<125 Hz) Livello max applicabile sensore campo elettrico: 280 kV/m





MAGNETIC (B-) FIELD (EFA-200 AND EFA-300)				ELECTRIC (E-) FIELD (EFA-300 only)
		100 cm ² Probe	Internal Probe	3 cm Probe
EXPOSURE STD MODE				
Frequency Range (+0/-3 dB)		5 Hz to 32 kHz		
Exposure Evaluation		Compared to Standards Stored in Meter ^c		
Measurement Range / Overload Limit		200%	200%	200%
Noise Level, typical ^d (for ICNIRP Occupational)		<0.4%	<2%	<1%
Uncertainty, typical (percent of reading) ^b		±4%	±9%	±6%
SPECTRUM FFT / HARMONICS MODE (Optional)				
Frequency Range		5 Hz to 2 kHz 40 Hz to 32 kHz		
Fundamental Range (HARMONICS only)		10 Hz to 400 Hz 10 Hz to 10 kHz (Option, FFT 5 Hz-32 kHz)		
Resolution by Marker:	2 kHz Range	0.01 Hz		
	32 kHz Range	0.1 Hz		
Frequency Scale, selectable:	2 kHz Range	Full-Scale Logarithmic or 100 Hz Wide Linear Span		
	32 kHz Range	Full-Scale Logarithmic or 1000 Hz Wide Linear Span		
Detection, selectable		RMS, RMS Average, Peak Value or Vector Peak Value (at each single frequency, proper phase)		
Measurement Range		See FIELD STRENGTH MODE		
Noise/ Spurious Level (RSM), typical		See Table 1 (on next page)		
Uncertainty, by marker ^b		See FIELD STRENGTH MODE		
Results Scale, selectable		20 dB to 120 dB (logarithmic)		
Data Acquisition, (start/stop)	2 kHz Range	Continuous and Overlapping / Seamless		
	32 kHz Range	Continuous		
Window Length:	2 kHz Range	1.0 second		
	32 kHz Range	0.1 second		
Result Averaging, selectable	2 kHz Range	1, 2, 4, or 8 seconds		
	32 kHz Range	4, 8, 16, or 32 Spectra		
Graphical Display, selectable (SPECTRUM FFT only)		Result: Absolute or Normalized to Reference Limit of Selected Standard; Marker Displays 9 Highest Peaks within Selected Frequency Range		
Result List, tabular (HARMONICS only)		Result of 2 nd to 9 th Harmonic ^a and Total Distortion (with/within noise), Referenced to the Level of Fundamental Frequency		
MEASUREMENT DATA MEMORY (individual in B- and E- Field unit)				
Capacity, typical (dependent on setting)		3600 Single Values or 22 Spectral Analyses		
Control:	Field Strength & Exposure STD Modes	Manual or Sequence Timer or Sequence Spatial-Assigned		
	Spectrum FFT & Harmonics Modes	Manual Only		

^b Uncertainty includes all partial uncertainties (absolute, linearity, frequency response, and isotropy) as well as temperature and humidity related deviations.
Signal sinusoidal, level >10% of selected measurement range; additional uncertainties apply with the steep frequency band limits.

^c Stored standards can be updated by software: e.g. ICNIRP: occupational, general public; BGV B1 I: Exp. (2 h/d), Exp. 1, Exp. 2; VDE 0848: draft

^d Dependent on selected standard.

^e Limited by selected frequency range



General Specifications

B-FIELD UNIT		E-FIELD MODULE
Display	LCD Dot Matrix 128x64 Pixel with Backlight	Via B-Field Unit
Alarm, Adjustable Threshold	Acoustical, Optical	Via B-Field Unit
Current Documentation (Specific Modes Only)	Input of Prevailing and Reference Current Value; Storage with Measurement Value of Field	N/A
Interface (Remote Control, Data Memory)	Optical, Serial (RS-232)	
Operating Temperature Range	0°C to +50°C	
Humidity	<95% or <29 g/m ³ Occasional Brief Condensation Tolerable	
Operating Interval, typical	Continuous Measurement	10 Hours
	Programmed Sequence Time	24 Hours
Calibration Interval, recommended	24 Months	
Battery	NiMH Batteries (5x C-cell), exchangeable	NiMH Batteries, built in
Dimensions, approximate	4.3 x 7.9 x 2.4 inches (110 x 200 x 60 mm)	4.1 x 4.1 x 4.1 inches (105 x 105 x 105 mm)
Weight, approximate	2.2 lbs. (1000 g)	2.2 lbs. (1000 g)

Table 1: Spectrum FFT Sensitivity (Noise / Spurious)

MAGNETIC (B-) FIELD (EFA-200 AND EFA-300)				ELECTRIC (E-) FIELD (EFA-300 only)
	100 cm ² Probe	Internal Probe	3 cm Probe	
2 kHz Range	<45 nT @ ≤48 Hz	<400 nT @ ≤48 Hz	<260 nT @ ≤48 Hz	<0.3 V/m @ ≤48 Hz
	<4 nT @ >48 Hz	<42 nT @ >48 Hz	<23 nT @ >48 Hz	<0.1 V/m @ >48 Hz
	<0.05 nT @ noise floor	<2 nT @ noise floor	<0.2 nT @ noise floor	<0.02 V/m @ noise floor
32 kHz Range	<2 nT @ <200 Hz	<22 nT @ <200 Hz	<10 nT @ <200 Hz	
	<0.3 nT @ 200 Hz to 20 kHz	<11 nT @ 200 Hz to 20 kHz	<2 nT @ 200 Hz to 20 kHz	<0.1 V/m @ ≤20 kHz
	<0.6 nT @ >20 kHz	<11 nT @ >20 kHz	<3 nT @ >20 kHz	<3 V/m @ >20 kHz
	<0.07 nT @ noise floor	<1.5 nT @ noise floor	<0.3 nT @ noise floor	<0.05V/m @ noise floor



4. OFFERTA ECONOMICA

Per quanto previsto ai punti precedenti la ns. migliore offerta, tenuto conto della tipologia delle apparecchiature risulta essere pari a:

DESCRIZIONE	COSTO	FREQUENZA
MISURA CAMPI ELETTROMAGNETICI LUOGHI DI LAVORO	€ 1.800,00 (per un totale di n°26 punti)	Almeno ogni 4 anni (Art. 181 del D.Lgs. 81/08) o inferiore in caso di variazioni di rilevanza relativamente alle esposizioni dei lavoratori ai campi e.m.
SPESE DI TRASFERTA	€ 0,00	

Qualora la ns. offerta risultasse di Vs. interesse, Vi preghiamo restituire copia della stessa controfirmata per accettazione.

5. CONDIZIONI COMMERCIALI

☐ I.V.A. (non compresa nei prezzi indicati)	di legge
☐ Validità presente offerta	60 gg.
☐ Pagamenti	B.B. 30 gg. d.f.
☐ Disponibilità	Pronta - da concordare

Rimanendo a Vs. disposizione per ogni ulteriore chiarimento si rendesse necessario ed in attesa di ricevere un Vs. gradito cenno di riscontro alla presente, distinti saluti.

Te.Si.A. S.r.l.

N.B. Per eventuali chiarimenti contattare il Sig. Andrea DAL CIN al n°335-80.35.336.

Data: 07/03/2023

Codice Destinatario: SUBM70N

Timbro e firma Cliente

CACIP
CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
CAGLIARI
IL DIRETTORE GENERALE f.f.
Ing. Vasco Ciuti

Consenso al trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs. 196/03 e s.m.i. e del GDPR.
Autorizzo Te.Si.A. S.r.l. ad inserire i dati, di cui verrà a conoscenza, nella propria banca dati, onde consentire il regolare svolgimento dell'attività contrattuale, per l'assolvere ad obblighi di natura contabile, civilistica e fiscale, contabilità e fatturazione. Ci è noto che potremmo esercitare in qualsiasi momento i diritti di cui all'art 7 del D.Lgs. 196/03

Data: 07/03/2023

Timbro e firma Cliente

CACIP
CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
CAGLIARI
IL DIRETTORE GENERALE f.f.
Ing. Vasco Ciuti

T163_23_Off_Campi_EM_CACIP_(CA)

Pagina 7 di 7

Spett.le CACIP
Consorzio Industriale Provinciale di
Cagliari, Viale Diaz, 86 - 09125

OGGETTO: **DICHIARAZIONE AI SENSI DELLA LEGGE 136 DEL 13 AGOSTO 2010**
"TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI" (fac simile)

Il sottoscritto _____ Codice Fiscale: _____, nato il
_____ a _____ (Prov. di _____), in qualità di legale rappresentante della
ditta/società: _____, con sede legale in _____, Via _____ n. ____-
Codice Fiscale/Partita IVA: _____, al fine di poter assolvere agli obblighi sulla
tracciabilità dei movimenti finanziari previsti dall'art. 3 delle legge n. 136/2010, relativi ai pagamenti di lavori,
forniture e servizi effettuati a favore dell'Amministrazione in indirizzo,

DICHIARA

- che gli estremi identificativi dei conti correnti "**dedicati**" in via _____ (**esclusiva/non esclusiva**) ai
pagamenti nell'ambito delle commesse (ordini/contratti) pubbliche di cui al n. CIG _____
sono i seguenti:

- conto corrente n. _____ aperto presso la _____.- Via _____

CODICE IBAN: _____

- conto corrente n. _____ aperto presso la _____.- Via _____

CODICE IBAN: _____

la ditta evidenzia che la/e persona/e delegata/e ad operare su tale/i conto/i sono:

(cognome/nome/codice fiscale)

- che la ditta utilizzerà per le proprie transazioni relative ai lavori oppure ai servizi o alle forniture
pubbliche i conti correnti dedicati sopra indicati, comprese le transazioni verso i propri subcontraenti e
i subappaltatori;
➤ che la ditta si impegna e si obbliga a comunicare tempestivamente e comunque nei termini di legge con
strumenti idonei ad assicurarne la data certa tutte le variazioni dei dati originariamente dichiarati;
➤ che la ditta si assume l'obbligo ai fini della verifica del rispetto della normativa sull'intera filiera
(Appalto-subappalto-subcontraenti), di fornire alla stazione appaltante ed alla Prefettura competente
immediata comunicazione di eventuali inadempimenti della propria controparte agli obblighi di
tracciabilità di cui all'art. 3 della citata Legge del 13/08/2010 n.136.

data _____

Il Dichiarante

Ai sensi del GDPR in materia di protezione dei dati personali, con firma in calce alla presente dichiarazione esprimo il consenso e autorizzo
il CACIP al trattamento dei dati comunicati, esclusivamente per le finalità inerenti la gestione delle procedure.

data _____

Il Dichiarante



**Consorzio Industriale Provinciale
Cagliari**

A TUTTI I SIGNORI FORNITORI

Oggetto: Fatturazione elettronica – Tracciabilità dei Flussi Finanziari – Contenuto delle fatture.

Gentile Fornitore,

Al fine di dar corso alla registrazione e al pagamento delle Vostre fatture si richiede che, oltre ai dati obbligatori previsti per legge, nell'XML del documento, vengano tassativamente indicate le seguenti informazioni:

- **numero e data dell'origine d'acquisto** ovvero gli estremi del **contratto di riferimento**;
- **codice identificativo di gara (CIG)**, tranne nei casi di esclusione dell'obbligo di cui alla Legge n.136/2010;
- **impianto ovvero luogo di esecuzione della prestazione**, per i servizi e i lavori;
- **periodo di riferimento** in cui il servizio/lavoro è stato prestato (**inizio e fine**) e eventuale SAL di riferimento;
- **per beni luogo di consegna dei beni**;
- **coordinate bancarie: codice IBAN del conto dedicato**, anche in via non esclusiva, ai sensi dell'art.3, comma 7, della Legge 136/2010 "Tracciabilità dei flussi finanziari" e s.m.i..

Con particolare riferimento al codice identificativo di gara, conseguentemente agli adeguamenti informatici finalizzati alla pubblicazione dei dati di pagamento ai sensi del D.Lgs. n.33/2013, si precisa che **non si potrà procedere al pagamento di fatture contenenti l'indicazione di più di un codice CIG**. Pertanto, non sarà possibile raggruppare nella stessa fattura ordini diversi, qualora gli stessi riportino CIG differenti.

Con l'occasione, si rammenta che il Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari – CACIP è incluso tra i **soggetti obbligati all'applicazione del meccanismo della scissione dei pagamenti**, ai sensi dell'art.17-ter D.P.R. 633/72 (c.d. split payment).

I nostri uffici consortili sono a disposizione per ulteriori informazioni e/o eventuali chiarimenti ai seguenti recapiti 070/248_____.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE GENERALE
Dott.ssa Anna Maria Congiu