



consorzio nazionale
interuniversitario
per le telecomunicazioni

AVVISO N.68/2023

- Data di pubblicazione dell'Avviso sul web: 12.04.2023

- Data di scadenza della Selezione 26.04.2023

AVVISO DI PROCEDURA COMPARATIVA PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN PRESTATORE AL QUALE AFFIDARE UN INCARICO MEDIANTE STIPULA DI UN CONTRATTO DI COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA

Ai sensi del "Regolamento per il conferimento a terzi di incarichi di collaborazione esterna" in vigore e della Delibera di Giunta CNIT del 23.01.2009 è indetta una selezione, mediante procedura comparativa per titoli, per il conferimento di n.1 incarico di una collaborazione occasionale come sotto specificato:

descrizione del "progetto di ricerca" oggetto della prestazione:

Oggetto

Contribuire allo sviluppo delle attività del progetto CENTRIC, con riferimento in particolare al Task 4.2 (Sustainable and human-friendly ML-based radio resource management), Subtask 4.2.3 (EMF reduction via AI-enabled cell-free networking)

Descrizione dettagliata

This subtask will design AI-based algorithms for optimizing cell-free networks from a service and EMF viewpoint. First, CNR and CNIT will explore the application of ML techniques in cell-free network planning with the objective of optimizing the placement and configuration of radio access points and antennas in order to meet EMF exposure constraints while maximizing data rate and minimizing latency. To this end, advanced computational models, both statistical and deterministic, of human body EMF exposure in 6G scenarios will be investigated. Importantly, both electric field strength and/or dosimetric quantities (i.e., the dose absorbed by biological tissues, Specific Absorption Rate and Power Density over the human body) will be considered.

In addition, this subtask will investigate:

- i) Advantages, in terms of EMF exposure, caused by novel 6G user-centric cell-free architectures with distributed antennas, compared with traditional cell-centric multicell large-scale massive MIMO
- ii) Scalability of (in the number of users) cell-free networking solutions, where the complexities of signal processing and fronthaul signalling will be considered

Finally, insights on the trade-off between the attainable performance and level of EMF exposure will be given, with the aim of leading to sustainable and human-friendly 6G network deployments. CNIT will pursue this ambitious goal by means of reinforcement learning techniques in simulated 6G cell-free scenarios

Modalità di esecuzione

Il collaboratore agirà in piena autonomia pur essendo previste riunioni di avanzamento delle attività con il Responsabile Scientifico e gli altri membri del team di progetto. Il collaboratore dovrà svolgere le attività presso la sede della Unità di Ricerca CNIT di Cassino presso il Dipartimento di Ingegneria elettrica e dell'Informazione, Via G.Di Biasio, 43 – 03043 Cassino (FR), e potrà utilizzare le attrezzature messe disposizione dal Consorzio.

Output previsto:

Relazione finale sulle attività svolte.

Soggetto del trattamento

Il Titolare dei dati è Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT)



consorzio nazionale
interuniversitario
per le telecomunicazioni

con sede in Viale G.P. Usberti n. 181/A, 43124 Parma (PR) pec: cnit@pec.it tel: 0521/905757

Finalità e modalità del trattamento

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679, si informa la S.V. che questo Consorzio è titolare del trattamento dei dati personali dalla S.V. conferiti e che il trattamento stesso sarà effettuato nel rispetto del citato regolamento europeo ai fini dell'assolvimento degli obblighi di pubblicazione di cui all'art. 15 del d.lgs. 33/2013 e successive modificazioni e integrazioni.

I dati potranno essere utilizzati e conservati esclusivamente per gli adempimenti di legge correlati all'affidamento dell'incarico. Il conferimento dei dati è obbligatorio a tali fini. I dati saranno trattati dal Consorzio CNIT, in qualità di titolare, nel rispetto delle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 con le modalità previste nell'informativa allegata.

La S.V. è informata che potrà comunque ed in qualsiasi momento, ai sensi degli artt. 15 ss. del Regolamento (UE) 2016/679, verificare i propri dati personali raccolti dal Titolare e farli correggere, aggiornare o cancellare rivolgendosi al Responsabile della protezione dei dati contattabile ai seguenti indirizzi: direzione@cnit.it, cnit@pec.it.

La S.V. è informata che in caso di inosservanza del Regolamento (UE) 2016/679 potrà rivolgere reclamo al Garante per la protezione dei dati personali.



consorzio nazionale
interuniversitario
per le telecomunicazioni

“CHIAMATA DI DISPONIBILITA’ A TITOLO GRATUITO”

1) Soggetti destinatari: personale afferente CNIT

2) sede di riferimento dell’attività:

UdR CNIT di Cassino Via G.Di Biasio, 43 – 03043 Cassino (FR)

3) durata prevista per l’esecuzione della prestazione: 12 mesi

Nel caso in cui non pervengano comunicazioni di disponibilità nello svolgere l’incarico a titolo gratuito si procederà con la seguente:

“CHIAMATA DI DISPONIBILITA’ A TITOLO ONEROSO”

- a) **Soggetti destinatari:** esperti con esperienza specifica in relazione alla prestazione richiesta;
- b) **titoli richiesti:** Dottorato di Ricerca (PhD) in Ingegneria dell’informazione o titolo equivalente;
- c) **sede di riferimento dell’attività:** UdR CNIT di Cassino Via G.Di Biasio, 43 – 03043 Cassino (FR)
- d) **durata prevista per l’esecuzione della prestazione:** 12 mesi
- e) **ammontare del compenso pattuito:** €34.600,00 (Euro Trentaquattromila/00)

Le caratteristiche della prestazione corrispondono a quanto previsto dall’art.4 del “Regolamento per il conferimento a terzi di incarichi di collaborazione esterna”;

Tutti i compensi si intendono al lordo di ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali a carico del collaboratore.

Modalità di presentazione della domanda

La DOMANDA DI AMMISSIONE ALLA SELEZIONE redatta in carta libera secondo lo schema dell'allegato A o B, dovrà pervenire al CNIT all'indirizzo di posta elettronica: direzione@cnit.it indicando nell'oggetto **"DOMANDA DI AMMISSIONE AVVISO N.68/2023"** per cui si intende partecipare, tassativamente entro e la scadenza presente sul sito web del CNIT www.cnit.it nella sezione "Lavora con noi" – "Avvisi di selezione per persone fisiche".

Tra tutte le domande pervenute, avranno priorità di valutazione quelle inoltrate dal personale afferente CNIT per l'assegnazione dell'incarico a titolo gratuito. In assenza di personale afferente CNIT disponibile ed idoneo, si procederà con la valutazione delle domande pervenute dal personale esterno al CNIT a titolo oneroso.

Nella domanda dovranno essere indicati, sotto la propria responsabilità: cognome e nome, data e luogo di nascita, cittadinanza, residenza, recapito eletto ai fini della selezione e numero telefonico.

Gli aspiranti candidati, che risponderanno alla chiamata di disponibilità a titolo oneroso, dovranno allegare alla domanda un curriculum vitae et studiorum e la fotocopia di un documento d'identità valido.

La Commissione che si occuperà della selezione, verrà nominata dal Direttore del CNIT e sarà formata da esperti di provata competenza in materia.

Al termine della valutazione la Commissione individuerà il soggetto idoneo, con l'approvazione degli atti da parte del Direttore, onde procedere alla stipula del relativo contratto. La valutazione non dà luogo a giudizi di idoneità e non costituisce in nessun caso graduatoria.

Il candidato dichiarato idoneo dovrà sottoscrivere il contratto, in conformità a quanto previsto dal "Regolamento per il conferimento a terzi di incarichi di collaborazione esterna" in vigore.

Il CNIT si riserva la facoltà di non procedere al conferimento dell'incarico sia a titolo gratuito sia a titolo oneroso, qualora le domande pervenute non risultassero idonee in relazione all'oggetto del contratto ed ai requisiti richiesti. In ogni caso qualora venisse meno la necessità, la convenienza o l'opportunità, il CNIT può decidere di non procedere al conferimento dell'incarico.

(Firmato: il Direttore del CNIT)