

## AVVISO DI CONSULTAZIONE DEL MERCATO

Il Politecnico di Milano intende bandire procedura negoziata ai sensi dell'art. 63 c.2.b punto 2 del d.lgs.50/2016 a cui saranno invitati almeno 5 operatori economici, se esistenti, per la fornitura di un sistema a doppio canale di generazione di segnali analogici per telecomunicazioni basato su digital-to-analog converter (DAC) operanti a 100 GSample/s con banda analogica maggiore di 35 GHz e range di frequenze di funzionamento da 25 a 100 GSample/s, come meglio descritto al paragrafo 2. CUP D46J16002390007 CIG 7321531E80

Il sistema è necessario per soddisfare le esigenze relative all'attività sperimentale del Laboratorio di Comunicazioni Ottiche POLICOM del Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, inerente l'analisi delle prestazioni di formati di modulazione complessi generati attraverso DAC con sampling rate maggiore o almeno uguale a 100 GSample/s (per esempio nell'ambito dell'attività di ricerca prevista dal progetto europeo H2020 PASSION - project ID 780326 - coordinato dal DEIB stesso, con l'obiettivo di raggiungere capacità di trasmissione superiori ai 10 Tb/s per canale e 100 Tb/s per link ottico).

Inoltre il sistema è destinato ad arricchire la strumentazione POLICOM con un sistema caratterizzato dai DAC a sample rate e banda analogica più elevati attualmente disponibili sul mercato.

### 1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria - Via Ponzio 34/5 - 20133 Milano.

### 2. OGGETTO DELLA PROCEDURA

Fornitura di:

- N. 1 sistema a due canali indipendenti con convertitori analogici-digitali DAC a 100 Gsample/s, costituito da 1 application board, 1 power supply e base plate, interfacce 10/100M Ethernet e USB, interfaccia MATLAB, due uscite dati differenziali (50 Ohm, con impedenza nominale differenziale 100 Ohm) e almeno una uscita di trigger differenziale (impedenza nominale 50 Ohm) con le seguenti caratteristiche mandatorie minime inderogabili:

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>DAC range di operazione</b>               | da 25 Gsample/s a 100 Gsample/s |
| <b>Banda analogica dei DAC e del sistema</b> | superiore o uguale a 35 GHz     |
| <b>Risoluzione dei DAC</b>                   | almeno 6 bit senza interleaving |
| <b>Memoria per forma d'onda</b>              | almeno 512 kpts per canale      |

IL sistema deve includere un clock frequency synthesiser con una uscita single-ended, impedenza nominale DC-coupled di 50 Ohm, con le seguenti caratteristiche:

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| <b>range di operazione</b>     | almeno da 27 GHz a 40 GHz |
| <b>Potenza di clock minima</b> | 3 dBm                     |

### 3. DURATA E IMPORTO

Il valore inizialmente stimato per la fornitura è pari ad € 96.000,00 al netto dell'IVA.

Non sono previsti oneri per la sicurezza per rischi interferenziali.

### 4. SOGGETTI CHE POSSONO PRESENTARE CANDIDATURA

Sono ammessi a partecipare alla presente manifestazione d'interesse gli Operatori Economici di cui all'art. 45 del D. Lgs 50/2016.

In caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di operatori economici troverà applicazione quanto previsto dall'art. 48 del D.Lgs. 50/2016.

### 5. REQUISITI GENERALI E DI IDONEITA' PROFESSIONALE

- a. Assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
- b. Requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83, comma 1 lett. a) del d.lgs. 50/2016: Iscrizione nel registro delle imprese della C.C.I.A.A. o nell'apposito registro se cooperativa, dalla quale risulti che l'impresa svolge attività nel settore della presente manifestazione d'interesse.

Per tali requisiti occorre compilare il DGUE.

### 6. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Alla procedura, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, saranno invitati almeno 5 operatori economici ove esistenti.

### 7. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo [pecateneo@cert.polimi.it](mailto:pecateneo@cert.polimi.it)

Il messaggio deve avere per oggetto: **"Candidatura"**

Si ricorda che il servizio di PEC ha validità legale solo se entrambe le e-mail, quella da cui si invia e quella in cui si riceve il messaggio, sono e-mail di posta certificata. Eventuali messaggi spediti da caselle non certificate o con oggetto diverso da quanto sopra indicato NON saranno presi in considerazione.

**Gli operatori economici interessati devono presentare candidatura allegando obbligatoriamente documentazione illustrativa e il DGUE.**

**La documentazione dovrà pervenire entro le ore 12:00 del giorno 16 gennaio 2018**

**Eventuali documentazioni pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.**

#### 8. **ULTERIORI INFORMAZIONI**

La presente indagine di mercato è volta a conoscere l'assetto del mercato, i potenziali concorrenti, gli operatori interessati, le relative caratteristiche soggettive, le soluzioni tecniche disponibili, le condizioni economiche praticate, le clausole contrattuali generalmente accettate, al fine di verificarne la rispondenza alle reali esigenze della stazione appaltante.

Gli operatori economici che presenteranno candidatura potranno essere contattati dal RUP al fine di approfondire le soluzioni tecniche disponibili per la realizzazione dell'attrezzatura in oggetto e le relative condizioni.

Il presente Avviso non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Ente, che sarà libero di seguire anche altre procedure.

L'Ente si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

L'Ente, a seguito delle domande pervenute e della relativa documentazione analizzata, si riserva di invitare alla successiva procedura negoziata tutti gli operatori economici, rispondenti nei termini ed in possesso dei requisiti e dei criteri richiesti rispettivamente ai punti 5 e 6 come dichiarati nella candidatura.

Eventuali richieste di chiarimento possono essere indirizzate al RUP Prof. prof.re Pierpaolo Boffi.

Tel 0223998923            email: pierpaolo.boffi@polimi.it

Milano, 18 dicembre 2017

R.U.P.

Prof. Pierpaolo Boffi