



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Università
di Genova

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE (DICCA)

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Indagine di mercato per la progettazione e fornitura dei sistemi di alimentazione e trasmissione dati di un sistema di monitoraggio delle condizioni meteo-marine, da installarsi su una meda al largo di Sturla (acquisto finanziato dall'Unione Europea - NextGeneration EU).

Con il presente avviso si dà avvio ad un'indagine di mercato al fine di individuare, nel rispetto dei principi di libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione e trasparenza, gli operatori economici interessati a partecipare alla procedura in oggetto.

1. Oggetto

Il presente avviso è finalizzato all'acquisizione della progettazione e fornitura dei sistemi di alimentazione e trasmissione dati di un sistema di monitoraggio delle condizioni meteo-marine, da installarsi su una meda al largo di Sturla.

Il bene/servizio oggetto dell'appalto dovrà essere fornito nel rispetto delle modalità dettagliate nell'**Allegato 1** al presente avviso.

2. Ammontare presunto dell'appalto

L'importo presunto stimato dell'appalto è pari a **€ 20.000,00 (IVA esclusa)**.

3. Requisiti minimi di ammissione:

Tenuto conto che la procedura di affidamento sarà svolta mediante RdO (Trattativa Diretta/Confronto di Preventivi) pubblicata sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA), o sul sito SINTEL della Regione Lombardia, possono presentare manifestazione di interesse a partecipare i soggetti di cui all'art. 65 del Decreto Legislativo 36/2023 iscritti al predetto bando/categoria merceologica che, alla data della richiesta di preventivo, siano in possesso dei seguenti requisiti:

REQUISITI DI ORDINE GENERALE

È richiesto il possesso dei requisiti di cui agli artt. 94 ("*cause di esclusione automatica*") e 95 ("*cause di esclusione non automatica*") del D.Lgs. 36/2023.

REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE

- a. iscrizione presso il registro delle imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura o in uno dei registri professionali o commerciali dello Stato di residenza se si tratta di uno Stato U.E., per attività inerenti al presente affidamento: per "inerente" deve intendersi l'attività prevalente (o principale) esercitata.

4. Do No Significant Harm" (DNSH) certification.

Si precisa che trattandosi di acquisto finanziato nell'ambito del PNRR MUR – M4C2 – ECS00000035 Ecosistema Innovazione RAISE, lo stesso è assoggettato a quanto previsto dal Regolamento UE n. 241/2021, dal PNRR 2021-2026 PNRR MUR – M4C2 – ECS00000035 Ecosistema Innovazione RAISE), e al rispetto di principi e obblighi previsti dall'art 1 comma 6 del DD 2243 del 24.09.2021, in particolare della lettera a) non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 – DNSH.



Con riferimento a questo specifico punto si fa presente che in considerazione di quanto previsto dalla Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), che ha fornito un orientamento sui requisiti tassonomici, sulla normativa corrispondente e sugli elementi utili per documentare il rispetto dei requisiti DNSH, nella fase di avvio della procedura di affidamento, al momento della presentazione del preventivo, verrà richiesta la compilazione della **Scheda relativa**, necessaria ai fini della verifica preliminare dei criteri tassonomici in essa contenuti.

Sarà richiesta, prima della stipula del contratto, la presentazione della documentazione attestante le dichiarazioni rese nella "Scheda", che sarà oggetto di valutazione da parte del RUP. In assenza di tale documentazione o qualora non sia ritenuta conforme, non si procederà alla stipula del contratto.

5. Modalità di presentazione della manifestazione di interesse

I soggetti interessati alla presente indagine di mercato dovranno far pervenire l'istanza sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante o da persona abilitata ad impegnare il soggetto di cui all'art. 65 D.Lgs. 36/2023 (Modulo A allegato al presente avviso) esclusivamente a mezzo di posta elettronica certificata (PEC), a questa Amministrazione all'indirizzo dicca@pec.unige.it, **non oltre le scadenze riportate sui siti www.unige.it o su www.applatiliguria.it**, pena la non ammissione alla procedura.

La PEC deve riportare il seguente oggetto: **Indagine di mercato per la progettazione e fornitura dei sistemi di alimentazione e trasmissione dati di un sistema di monitoraggio delle condizioni meteo-marine, da installarsi su una meda al largo di Sturla**

Si precisa che, nell'istanza presentata, l'operatore economico dovrà dichiarare di essere in possesso dei requisiti indicati nell'avviso e, in caso di partecipazione alla procedura, dovrà dichiarare la relativa forma di partecipazione (singola, RTI, Consorzio).

Nel caso di raggruppamento temporaneo e di Consorzi ordinari di concorrenti e GEIE l'operatore dovrà indicare, inoltre, la denominazione, ragione e sede sociale, il codice fiscale e la partita Iva di tutte le imprese partecipanti al raggruppamento o Consorzio.

Alla documentazione sopra indicata non dovrà essere allegata alcuna offerta economica.

6. Selezione delle candidature

Il RUP, successivamente al termine previsto per la presentazione delle manifestazioni di interesse, procederà all'esame delle istanze e alla verifica della documentazione prodotta in conformità a quanto richiesto con il presente avviso. Se la documentazione richiesta e presentata risulterà corretta, ogni operatore economico che risulti iscritto sul sito www.acquistinretepa.it e/o www.arca.regione.lombardia.it/wps/portal/ARCA/Home/e-procurement/piattaforma-sintel e che abbia presentato istanza, sarà invitato a presentare il proprio preventivo.

Si precisa tuttavia che la stazione appaltante si riserva la facoltà di svolgere attività istruttorie di accertamento, anche mediante richieste di chiarimenti e integrazioni, su quanto dichiarato dagli operatori nell'istanza di partecipazione (Modulo A) e, in particolare, sul possesso dei requisiti di ordine speciale richiesti.

Nei casi in cui dovesse emergere l'inidoneità rispetto a tali requisiti o alle specifiche esigenze della stazione appaltante, gli operatori non saranno ammessi alla successiva fase di negoziazione.

7. Trattamento dei dati personali

Con l'invio dell'istanza l'operatore economico dichiara, ai sensi del Regolamento UE 2016/679 – GDPR, di essere informato che:



- le finalità e le modalità del trattamento dei dati conferiti riguardano esclusivamente lo svolgimento delle attività istituzionali dell'Amministrazione appaltante, come disposto dalla normativa anche in relazione alla diversa natura dei dati, nonché dalla legge e dai regolamenti;
- il conferimento dei dati ha natura obbligatoria; il rifiuto di rispondere comporterà l'impossibilità di partecipare all'indagine esplorativa da parte dell'operatore economico;
- i dati potranno essere comunicati e/o diffusi unicamente ai fini delle comunicazioni obbligatorie per legge ovvero necessarie, ai sensi delle vigenti disposizioni comunitarie, legislative e regolamentari;
- in relazione al trattamento, l'interessato potrà esercitare i diritti previsti dagli articoli da 15 a 22 del GDPR;
- il titolare del trattamento dei dati conferiti è l'Università degli Studi di Genova, con sede in Via Balbi, 5 – 16126 Genova, nella persona del Rettore *pro-tempore*; il referente del trattamento è il Prof. Federico Delfino;
- Responsabile della protezione dei dati - Data Protection Officer (RPD/DPO) è Liguria Digitale Spa – e-mail: dpo@unige.it.
Eventuali informazioni e chiarimenti potranno essere richiesti al seguente indirizzo di posta elettronica PEC: dicca@pec.unige.it.

8. Ulteriori precisazioni

Il presente avviso, finalizzato ad una ricerca di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Università che sarà libera di avviare altre procedure.

L'Università 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.

La successiva procedura di affidamento sarà svolta utilizzando lo strumento RdO (Trattativa diretta/Confronto di preventivi) presente sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA).

La richiesta di preventivo e la documentazione alla stessa allegata conterranno elementi maggiormente dettagliati in merito al successivo svolgimento della procedura e alla disciplina contrattuale.

Responsabile del Progetto: Dott. Luca Morasso – e-mail: luca.morasso@unige.it.

Eventuali comunicazioni o richieste di informazioni/chiarimenti sulla procedura devono essere presentate in lingua italiana e trasmesse alla stazione appaltante mediante PEC all'indirizzo PEC dicca@pec.unige.it.

IL RESPONSABILE AMMINISTRATIVO

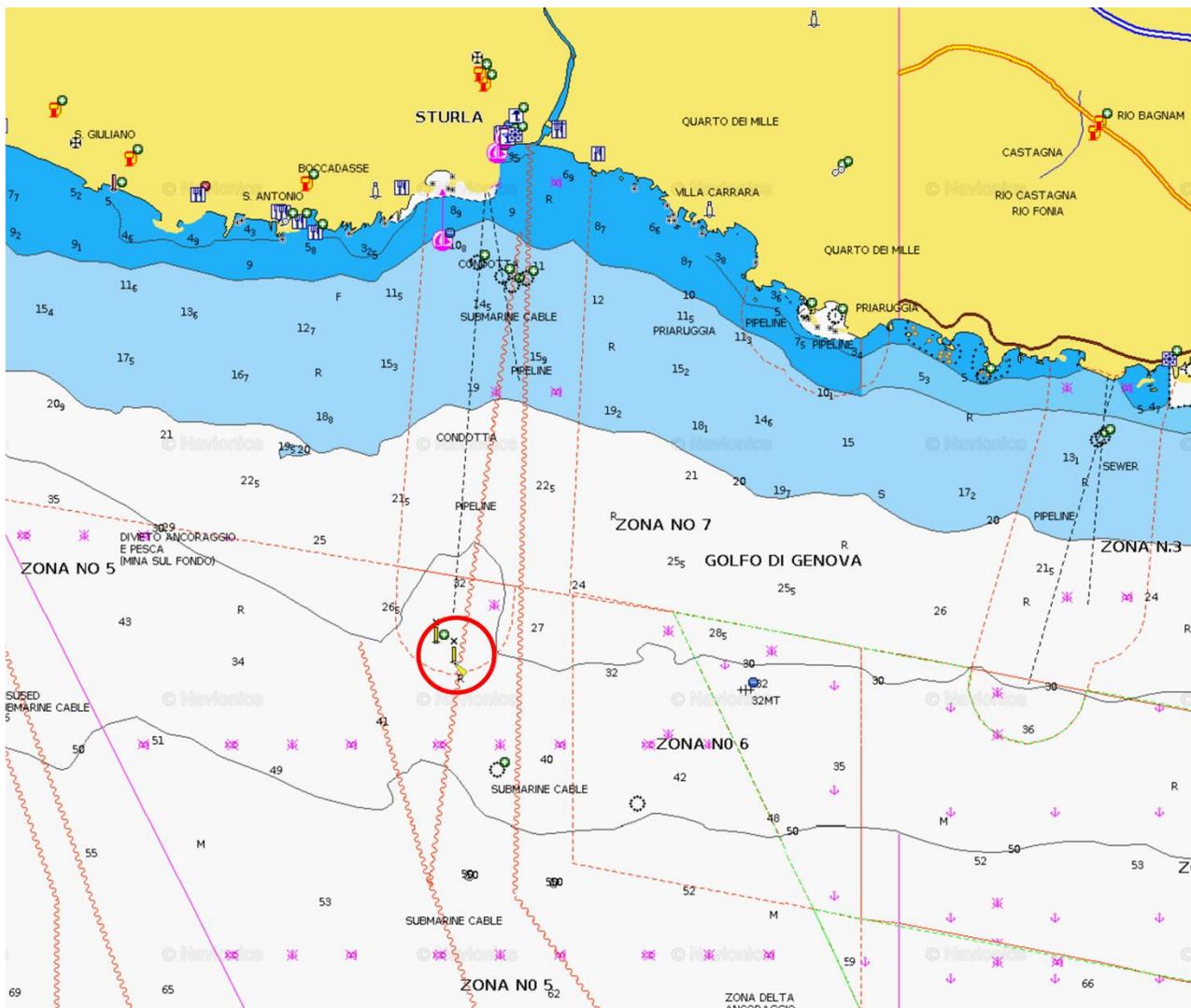
Dott. Luca Morasso
(F.to digitalmente)

Allegato A – Descrizione tecnica dei sistemi di alimentazione e trasmissione dati necessari per il funzionamento del sistema di monitoraggio delle condizioni meteo-marine

A1. INTRODUZIONE

All'interno del progetto RAISE (Robotics and AI for Socio-economic Empowerment) finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (PNRR MUR – M4C2 – CUP D33C22000970006), il DICCA è co-leader del progetto 6-Spoke 4, denominato “AI devices and applications for nowcast and forecast of met-ocean conditions”.

Uno degli obiettivi del progetto è la manutenzione e il miglioramento della rete di osservazione delle condizioni meteo-marine in aree portuali. A questo proposito è stata individuata una struttura offshore (una meda situata al largo del litorale di Genova, a circa 1 miglio marino dalla spiaggia di Sturla, si veda il cerchio rosso nell'immagine sotto riportata) su cui installare un sistema di monitoraggio continuo delle condizioni meteo-marine e della risposta strutturale.





A2. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

La meda verrà strumentata con sensori in grado di misurare le condizioni atmosferiche, marine e la risposta strutturale. In particolare, si prevede di installare:

- **1 stazione meteorologica** composta da anemometro ultrasonico triassiale e sensori atmosferici per la rilevazione di temperatura, umidità e pressione.
- **1 accelerometro** triassiale di tipologia Force Balance per la misurazione delle vibrazioni strutturali.
- **1 Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP)** per la misurazione della velocità della corrente marina.

Il DICCA sta provvedendo all'acquisto della strumentazione, che non fa parte della presente fornitura e che potrebbe anche essere ampliata in futuro. Si richiede la fornitura dei sistemi di alimentazione e trasmissione dati necessari al corretto e continuo funzionamento del sistema di monitoraggio sopra descritto.

A3. OGGETTO E DESCRIZIONE DELL'APPALTO

Il compito della Ditta Aggiudicataria si articola nelle seguenti 3 attività:

a - progettazione e realizzazione del sistema di alimentazione e di trasmissione dati

L'attività consiste nella progettazione, e nella successiva realizzazione e fornitura, di

1. un impianto fotovoltaico che possa alimentare in maniera continua il sistema di monitoraggio, composto dai sensori descritti nel Paragrafo A2, e i relativi dispositivi per l'acquisizione e la trasmissione dei dati (a/d converter, datalogger, router, ecc.);
2. un sistema di trasmissione dati che permetta ai datalogger dei suddetti sensori di inviare periodicamente file di dati a un server sito negli uffici del DICCA e che renda tutta la strumentazione direttamente raggiungibile via internet.

Dal punto di vista funzionale, l'impianto fotovoltaico dovrà rispondere ai seguenti requisiti:

- Avere potenza sufficiente ad alimentare in modo continuativo tutta la strumentazione, che ha un consumo medio di circa 20W @ 12VDC
- Le batterie devono garantire un'autonomia in assenza di sole di circa 10 giorni

Durante lo svolgimento della Commessa si potranno prevedere delle prove di cui si occuperà il personale del DICCA per testare l'impianto di alimentazione, una volta realizzato, prima di installarlo in sito.

Dal punto di vista funzionale, il sistema di trasmissione dati dovrà rispondere ai seguenti requisiti:

- I componenti hardware (router, switch) dovranno essere di tipologia industriale per garantire sufficiente stabilità della trasmissione, schermatura dalle interferenze elettromagnetiche e protezione dalle radiazioni
- Poter ospitare almeno 8 dispositivi a monte del router
- Comunicazione tramite VPN mediante openVPN Client



- Consentire l'invio periodico dei files dati al server DICCA (peso file dati pari a circa 0.5 Gb/giorno)
- Rendere i datalogger raggiungibili via internet da qualunque posizione per poterli configurare da remoto.

La Ditta Aggiudicataria sarà tenuta ad effettuare un sopralluogo presso il sito di rimessaggio a terra della meda (in provincia di Genova) per valutare il posizionamento ottimale dei sistemi di alimentazione e trasmissione dati, tenuto anche conto della disposizione degli strumenti di monitoraggio che saranno successivamente installati. A seguito del sopralluogo, la Ditta predisporrà un progetto tecnico di dettaglio indicando, oltre alle caratteristiche tecniche e funzionali del sistema di alimentazione e trasmissione dati, anche le opere di carpenteria necessarie all'installazione di tutti i suddetti sistemi (alimentazione, trasmissione dati e monitoraggio).

Durante lo svolgimento della Commessa saranno previsti incontri tecnici per concordare ulteriori dettagli e per affrontare eventuali problematiche, che coinvolgeranno i Responsabili della Commessa DICCA e della Ditta Aggiudicataria dell'appalto. Una volta definito il progetto tecnico e approvato da parte dei Responsabili della Commessa DICCA, la Ditta Aggiudicataria predisporrà il sistema di alimentazione e trasmissione dati in attesa dell'installazione sulla meda.

b – installazione sulla meda dei due sistemi e collaudo

Dopo il riposizionamento a mare della meda, a valle delle operazioni di ripristino della stessa, la Ditta Aggiudicataria provvederà all'installazione sulla meda dei sistemi di alimentazione e trasmissione dati, compresi i dispositivi di alloggiamento dei componenti dei due sistemi di cui al Punto a.

Si richiede inoltre che la Ditta Aggiudicataria provveda all'integrazione dei datalogger (forniti dal DICCA) in un unico dispositivo di alloggiamento (armadio elettrico con protezione IP67) con i componenti del sistema di trasmissione dati. Le dimensioni dell'armadio elettrico saranno concordate col DICCA durante la preparazione del progetto definitivo.

La Ditta Aggiudicataria provvederà al collaudo dei sistemi di alimentazione e trasmissione dopo averli installati. Inoltre, si renderà disponibile per dare supporto remoto alle ditte che installeranno i diversi componenti del sistema di monitoraggio per verificare che la strumentazione possa essere raggiungibile dall'esterno e che l'invio di dati avvenga correttamente.

d – redazione di un documento di dettaglio

La Ditta Aggiudicataria provvederà a redigere un documento di dettaglio relativo al sistema di trasmissione dati contenente tutte le specifiche che permettano al DICCA di riconfigurare i componenti hardware in caso di sostituzione/necessità.