

**DITEN**

Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
Scuola Politecnica, Università degli Studi di Genova

SCHEDA PROGETTO

Responsabile del progetto e dell'esecuzione del contratto: <u>Mirco Raffetto</u> (responsabile del progetto) - prof. ordinario - Università degli Studi di Genova - DITEN
Obiettivo del progetto Definizione di modelli che consentano di valutare in modo affidabile il "link budget" di un collegamento radio realizzato con antenne trasmettenti e riceventi disposte in prossimità della superficie del mare. Simulazione dei problemi di interesse e stima degli effetti dovuti alla variazione dei parametri dei sistemi di trasmissione e ricezione.
Oggetto della prestazione: attività di supporto alla ricerca avente per oggetto la "Scelta e l'ottimizzazione dei sistemi di trasmissione e ricezione da installare nelle stazioni di terra e sui droni di superficie per ottenere le prestazioni che il collegamento radio deve garantire", nell'ambito del progetto attivo POR-FESR intitolato Marine Terrestrial 5G communications for autonomous drones (MTCOM), C.U.P. (Codice Unico di Progetto di investimento pubblico): G49J23000860009.
Descrizione dettagliata della prestazione: Il progetto MTCOM mira a sperimentare un sistema di controllo e posizionamento di imbarcazioni autonome per il porto del futuro. Le imbarcazioni autonome dovranno essere dotate di collegamenti radio per la navigazione autonoma e saranno coordinati da una rete privata 5G per il controllo delle operazioni portuali e per il contrasto all'inquinamento marino. Per valutare le prestazioni dei collegamenti radio operanti in tale contesto sono necessarie indagini che tengano conto tempo varianza del canale, dovuta alle riflessioni dalla superficie del mare e ai continui cambiamenti del puntamento delle antenne montate sui droni. Sarà necessario, inoltre, valutare l'efficacia dei simulatori elettromagnetici disponibili sul mercato per scegliere le antenne ed ottimizzare le prestazioni dei sistemi per il collegamento radio dei droni.
Competenze richieste al prestatore: Il prestatore deve essere in possesso di una laurea magistrale della classe LM-27, Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI, della classe LM-29, Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA ELETTRONICA o di un titolo dichiarato equipollente, equivalente o comparabile. Sono richiesti almeno due anni di esperienza nell'ambito dell'ingegneria dell'informazione, con particolare riferimento all'analisi teorica o alle simulazioni in ambito elettromagnetico.
Saranno considerati titoli preferenziali: È titolo preferenziale aver già eseguito attività di ricerca nell'ambito dell'elettromagnetismo computazionale; sono inoltre gradite conoscenze specifiche degli argomenti oggetto delle attività di ricerca ovvero affini ad essa.
Durata del progetto: La prestazione deve concludersi entro il 31/3/2025.
Compenso: (non si applica nel caso un dipendente dell'Ateneo risponda alla ricognizione interna) Compenso prestatore € 4.000 al lordo degli oneri di legge a carico del collaboratore e al netto di eventuale IVA e oneri di legge a carico dell'Università.

DITEN Via all'Opera Pia 11A 16145 Genova ITALY

Tel: +39 010 353 2717 / Fax: +39 010 353 2700 - email: diten@diten.unige.it - PEC: diten@pec.unige.it

P.I. 00754150100 - IPA UNIGE: udsg_ge - Codice Univoco Diten: UG1V52



DITEN

Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
Scuola Politecnica, Università degli Studi di Genova

- **Natura Fiscale della prestazione: (non si applica nel caso un dipendente dell'Ateneo risponda alla ricognizione interna) Contratti con *prestazione di durata*: lavoro autonomo – redditi assimilati al lavoro dipendente (art. 50, comma 1, lett. c-bis, D.P.R. 917/86 TUIR);**
 - lavoro autonomo – redditi di lavoro autonomo- professionisti abituali (art. 53, comma 1, D.P.R. 917/86 TUIR)
- **X Contratti che hanno per oggetto *una prestazione unica a esecuzione pressoché istantanea* (carattere episodico quali studi, consulenze etc) e nell'ambito dei quali il committente effettua il controllo del solo risultato che si propone di ottenere: lavoro autonomo – redditi diversi (art. 67, comma 1, lett. l, D.P.R. 917/86 TUIR);**
 - lavoro autonomo - redditi di lavoro autonomo- professionisti abituali (art. 53, comma 1, D.P.R. 917/86 TUIR)

Genova, 2/10/2024

Firmato il Responsabile del progetto e dell'esecuzione del contratto