



Nomina Responsabile Unico del Procedimento

Procedura di selezione del contraente ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. B del D.Lgs. 50/2016, per l'affidamento dello studio di nuove applicazioni pratiche di algoritmi di Machine Learning (ML) a problemi di manutenzione predittiva (PdM) nell'ambito del progetto H2020 MADEin4 - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio Torino, 05.12.2018

Decreto n. 1513/2019

Torino 01/08/2019

LA DIRETTRICE GENERALE

Premesso che

- o Il Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche e del Territorio deve realizzare un'attività di servizio a supporto e sviluppo delle task del progetto europeo Horizon 2020 - ECSEL "Metrology Advances for Digitized ECS Industry 4.0 (MADEin4)" in cui il Politecnico di Torino è partner.

Il progetto MADEin4 ha una durata di 3 anni, a partire da aprile 2019. È un progetto di ricerca il cui contesto scientifico è di seguito descritto.

La manutenzione predittiva (PdM) è uno dei principali driver del paradigma dell'Industry 4.0. La sua applicazione può ridurre i costi di manutenzione e i tempi di fermo macchina, aumentando così l'efficienza complessiva delle apparecchiature (OEE) degli impianti industriali. Simile alla Preventive Maintenance (PvM), la PdM ha lo scopo di evitare il Run-to-Failure, ovvero l'utilizzo di un'apparecchiatura fino al suo fallimento. Tuttavia, mentre la PvM esegue periodicamente le attività di manutenzione, il che porta a frequenze di manutenzione eccessivamente conservative, la PdM monitora lo stato di un'apparecchiatura attraverso i sensori per prevedere i prossimi guasti. Gli algoritmi di Machine Learning (ML) sono attualmente considerati strumenti di modellazione matematica all'avanguardia per consentire la manutenzione predittiva. Nonostante i risultati promettenti che ottengono, ci sono ancora diversi problemi aperti in particolare per quel che riguarda la formulazione della PdM come un problema ML. Questi sono in particolare legati allo squilibrio delle classi intrinseco nella PdM (un singolo errore è tipicamente preceduto da un lungo periodo di normale funzionamento), alla quantità relativamente scarsa di dati disponibili rispetto ad altri problemi di ML e alla vasta gamma di differenti attrezzature e di tipi di difetti che devono essere monitorati.

Considerato che

- o è interesse del Dipartimento DIST avviare una procedura per l'affidamento dello studio di nuove applicazioni pratiche di algoritmi di Machine Learning (ML) a problemi di manutenzione predittiva (PdM) nell'ambito del progetto H2020 MADEin4, il cui valore è indicativamente stimato in € 50.000 IVA esclusa;
- o in riferimento all'oggetto e all'importo dell'affidamento si rende necessario nominare un soggetto che assuma il ruolo e le funzioni di RUP, in possesso di competenze professionali adeguate in relazione ai compiti per cui è nominato;

Valutati

- o i requisiti di professionalità e competenza richiesti dal ruolo, si individua nel **prof. Giulio Mondini** il soggetto idoneo allo svolgimento delle funzioni e dei compiti di Responsabile Unico del Procedimento, che sarà supportato dalle strutture dell'Area AQUI nello svolgimento degli adempimenti amministrativi di relativa competenza;

Visti

- o il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.;

Politecnico di Torino

Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia

tel: +39 011.090.6333 fax: +39 011.19745022

direttrice.generale@polito.it www.polito.it/ateneo/organizzazione/organi/direttore.php

_Cottimi fiduciari\DIPARTIMENTI\2019\DIST\2019_07_09_FA_RDA__Algoritmi ML e PDM



- o la Legge 241/90 e s.m.i.;
- o lo Statuto del Politecnico di Torino, emanato con D.R. n. 774 del 17.07.2019;
- o il Regolamento Generale per l'Amministrazione e la contabilità del Politecnico di Torino (in particolare - l'art. 62, comma 2 lett. a), emanato con DR 218 del 03/06/2013;
- o le linee Guida n. 3 dell'Anac, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti disposizioni in materia di "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni";
- o il DDG 238/2016 del 29.04.2016 recante "Ridefinizione assetto organizzativo dell'Area Approvvigionamento Beni e Servizi (AQUI)".

DECRETA

1. di nominare quale Responsabile Unico del Procedimento il **prof. Giulio Mondini**, soggetto ritenuto idoneo allo svolgimento delle funzioni e dei compiti di Responsabile unico del Procedimento per l'affidamento di cui trattasi. Nello svolgimento degli adempimenti amministrativi di relativa competenza, il **prof. Giulio Mondini** sarà supportato dalle strutture dell'Area AQUI.

LA DIRETTRICE GENERALE

- dott.ssa Ilaria Adamo -

F.A.