

## SCHEDA PROGETTO

<b>Responsabile del progetto e dell'esecuzione del contratto:</b> prof. Pierpaolo Baglietto (Professore Associato - Area scientifico-disciplinare ING-INF/05)
<b>Obiettivo del progetto:</b> L'incarico richiesto si inquadra in un progetto di ricerca sulla condivisione dei dati in sicurezza ed in tempo reale nell'ambito del progetto ISIDE. Le sfide che il progetto pone riguardano, tra le altre, la realizzazione di uno spazio di condivisione di informazioni dedicato ai dati in forma tabellare. L'obiettivo è quello di approfondire le caratteristiche delle piattaforme esistenti basate sul paradigma Blockchain Permissionless (Bitcoin ed Ethereum), e per sviluppare una nuova piattaforma sperimentale in grado di superare i limiti di quelle esistenti. In particolare, si intende affrontare la transizione da Proof of Work a Proof of Stake o ad altri meccanismi di validazione dei blocchi che consentano di superare il principio in base al quale l'inserimento di un nuovo blocco nella Blockchain causa una dissipazione inaccettabile di energia. Per lo sviluppo di questa piattaforma si rende necessaria la collaborazione qui proposta. L'attività ha una forte componente di sviluppo software e richiede la padronanza delle tecnologie delle Piattaforme Software di ultima generazione unitamente alla conoscenza approfondita del paradigma della Blockchain.
<b>Oggetto della prestazione:</b> Attività di supporto alla ricerca <i>"Sviluppo e sperimentazione di una piattaforma software per la condivisione e distribuzione di informazioni in tempo reale"</i>
<b>Descrizione dettagliata della prestazione:</b> L'attività prevista riguarda la realizzazione di un sistema per la condivisione di dati dinamici su fogli elettronici, da un lato usando la tecnologia Spreadsheetspace, sviluppata nel passato, e dall'altro usando la tecnologia Blockchain. In tale contesto si richiede l'attivazione di un incarico di lavoro autonomo a supporto dello sviluppo di una piattaforma per la gestione e per la sincronizzazione di informazione distribuita basata sulla tecnologia Blockchain Permissionless. L'incarico è articolato in quattro fasi consecutive ciascuna delle quali corrisponde alla predisposizione di sistemi software e/o allo sviluppo di sperimentazioni secondo le indicazioni fornite dal CIPI: Fase 1: Sviluppo della piattaforma in versione Alpha (durata 1 mese) Fase 2: Sperimentazione della piattaforma nell'ambito applicativo dei trasporti (durata 3 mesi) Fase 3: Sperimentazione della piattaforma in ambito distribuito (durata 3 mesi) Fase 4: Sviluppo della versione Beta della piattaforma sulla base dei risultati della sperimentazione (durata 1 mese)
<b>Competenze richieste al prestatore:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diploma di laurea quinquennale in Ingegneria Informatica conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 3 novembre 1999, no. 509 ovvero Laurea Specialistica Classe di Laurea CLS 35/S ovvero Laurea Magistrale Classe di Laurea LM-32;</li><li>- Esperienza, anche in ambito accademico, in istituzioni o enti, pubblici o privati, anche a supporto di studi e ricerche nel settore di riferimento di almeno 2 anni;</li><li>- Conoscenze e competenze documentabili attraverso il curriculum ed acquisite tramite attività di ricerca o esperienze lavorative nei seguenti ambiti:<ul style="list-style-type: none"><li>o piattaforme Spring e Docker</li><li>o tecnologia Blockchain: framework Hyperledger Fabric, ed Ethereum, algoritmi Proof of Work e Proof of Stake</li></ul></li></ul>
<b>Durata della prestazione:</b> La prestazione dovrà concludersi entro il 30 novembre 2022.
<b>Compenso:</b> Compenso totale lordo prestatore: euro 20.000 comprensivo di IVA (se dovuta) e comprensivo di oneri previdenziali ed assistenziali a carico del prestatore, se dovuti. Il compenso totale sarà suddiviso in 4 pagamenti da 5.000,00 euro ciascuno (comprensivi di oneri e iva se dovuti) corrispondenti alle 4 fasi della prestazione:
<b>Natura Fiscale della prestazione:</b> Prestazione unica a esecuzione pressoché istantanea: <ul style="list-style-type: none"><li>o lavoro autonomo - redditi di lavoro autonomo- professionisti abituali (art. 53, comma 1, D.P.R. 917/86 TUIR)</li></ul>

Il Responsabile del progetto e dell'esecuzione del contratto  
(prof. Pierpaolo Baglietto)

