

**CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC**

**APPENDICE 5 AL CAPITOLATO TECNICO**

**PROFILI PROFESSIONALI**

**GARA A PROCEDURA APERTA IN QUATTRO LOTTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI SVILUPPO E MANUTENZIONE E DI SUPPORTO AL RIDISEGNO DEI PROCESSI NELL'AMBITO DEI SISTEMI INFORMATIVI DEL DIPARTIMENTO DEL TESORO**

**ID 2221**

**CONSIP S.p.a.**



## INDICE

1.	INTRODUZIONE .....	3
1.1	Responsabile di progetto applicativo .....	5
1.2	Analista funzionale .....	8
1.3	Analista programmatore .....	11
1.4	Programmatore .....	14
1.5	Specialista di prodotto/tecnologia .....	17
1.6	Specialista di prodotto/tecnologia Senior .....	20
1.7	Specialista di tematica .....	23
1.8	Specialista di tematica Senior .....	25
1.9	Test Specialist .....	27
1.10	Specialista di pacchetto .....	29
1.11	Data Base Administrator .....	31
1.12	Data Scientist .....	33
1.13	System Integrator .....	35
1.14	Formatore .....	38
1.15	Demand Manager .....	39
1.16	Consulente esperto di organizzazione e processi .....	40
1.17	Analista di organizzazione e processi .....	41
1.18	Architetto applicativo .....	42



## 1. Introduzione

Il presente documento ha lo scopo di descrivere i requisiti minimi dei profili professionali necessari per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura.

I requisiti indicati per ciascun profilo fanno riferimento al framework E-CF (European Competence Framework) (aggiornamento del 2018) del Comitato Europeo di Normazione (CEN) e del documento "Competenze digitali" emesso da AgID nel dicembre 2019 e disponibile anche in Docs Italia.

I requisiti di ciascun profilo sono specificati in termini di missione, principali task, competenze, conoscenze, abilità, certificazioni, titolo di studio e anzianità lavorativa.

Si precisa, inoltre, che nei profili professionali vengono riassunte le necessarie conoscenze sulle diverse tematiche e sui diversi ambienti applicativi e tecnologici attualmente in uso e per i diversi servizi oggetto del presente Capitolato. Tali conoscenze devono essere presenti nel complesso delle risorse professionali richieste al Fornitore sulle diverse attività e/o servizi e non in un'unica persona.

Inoltre, in conseguenza di sopravvenute esigenze, quali quelle scaturenti dell'evoluzione del contesto tematico, organizzativo e tecnologico, la Committente/Amministrazione potrà richiedere in corso di esecuzione del contratto, il possesso, da parte delle risorse impegnate nell'erogazione dei servizi, di ulteriori conoscenze/competenze con riferimento a ulteriori prodotti, sistemi, linguaggi di programmazione e metodologie e standard rispetto a quelli definiti nel presente Capitolato.

La Committente si riserva di specificare il dettaglio del profilo richiesto per ciascuna figura in fase di costituzione dei gruppi di lavoro o di inserimento/sostituzione delle risorse. Pertanto nella fase di attivazione degli Obiettivi la Committente/Amministrazione si riserva la facoltà di specificare le esperienze richieste e i prodotti di cui le risorse devono avere una ottima conoscenza (o, lì dove indicato, essere in possesso di certificazione o cultura equivalente).

Il Fornitore garantisce che tutte le risorse che impiegherà per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura, sia in fase di presa in carico dei servizi sia durante la fornitura stessa, rispondono ai requisiti minimi espressi dal presente Capitolato.

I curriculum vitae delle figure professionali da impiegare nei vari servizi dovranno essere resi disponibili, secondo quanto previsto dal Contratto, rispettando lo schema di CV europeo. In ogni caso, dovranno essere particolarmente dettagliate le competenze/conoscenze/esperienze tecniche, al fine di verificare la corrispondenza con il livello di approfondimento richiesto.

Resta inteso che la Committente si riserva, in ogni caso, la facoltà di accettare o meno una risorsa per una certa qualifica sulla base delle effettive capacità, esperienze ed attitudini al di là del suo profilo professionale.

Si precisa, inoltre, che:

- i requisiti di seguito espressi devono intendersi validi per tutti i lotti;
- le tecnologie su cui vengono richieste le competenze/certificazioni elencate nei profili che seguono possono essere intese come fra loro alternative in funzione del servizio di assegnazione e delle esigenze progettuali;

---

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



- le certificazioni richieste, nonché quelle aggiuntive eventualmente offerte in Offerta Tecnica, dovranno essere possedute dalle risorse impiegate nella fornitura secondo quanto richiesto e offerto;
- requisito fondamentale, per ciascuna figura professionale, è il possesso di una forte propensione alla comunicazione e ai rapporti interpersonali, con l'attitudine a lavorare in team e ad operare in ambienti complessi.
- per ogni profilo professionale è richiesto il possesso di un'esperienza lavorativa minima generale e, eventualmente, di un'esperienza specifica nel ruolo. Si precisa che l'esperienza lavorativa minima generale deve, comunque, essere maturata in ambito ICT;
- per ogni profilo professionale è richiesto il possesso di uno specifico titolo di studio oppure di una "cultura equivalente". Per "cultura equivalente" si intende l'aver conseguito un'esperienza lavorativa aggiuntiva di 4 anni nell'ambito dei servizi applicativi, di cui almeno 2 anni aggiuntivi nel ruolo specifico, tale per cui si considera che la risorsa abbia acquisito esperienze, competenze e conoscenze pari al conseguimento di uno specifico titolo di studio.
- si precisa che, per Laurea si intende Laurea Triennale. Qualora sia invece richiesta la Laurea Magistrale, in caso di possesso di Laurea Triennale occorre considerare 2 anni aggiuntivi di esperienza professionale nell'ambito dei servizi applicativi.
- le certificazioni relative a specifici prodotti/tecnologie possono essere sostituite da comprovate esperienze sul prodotto/tecnologia di almeno 4 anni.



## 1.1 Responsabile di progetto applicativo

Titolo del profilo	Responsabile di progetto applicativo		
Descrizione sintetica	Gestisce progetti per raggiungere la performance ottimale conforme alle specifiche originali.		
Missione	Definisce, implementa e gestisce progetti dal concepimento iniziale alla consegna finale. Responsabile dell'ottenimento di risultati ottimali, conformi agli standard di qualità, sicurezza e sostenibilità nonché coerenti con gli obiettivi, le performance, i costi ed i tempi definiti.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizza e coordina il team dello specifico progetto, garantendo la costante disponibilità di risorse adeguate funzionalmente e tecnicamente;</li> <li>• Pianifica e stima le attività richieste;</li> <li>• Supervisiona i progressi del progetto;</li> <li>• Coordina, registra ed assicura la conformità alla qualità;</li> <li>• Diffonde e distribuisce l'informazione che proviene dalla Committente;</li> <li>• Gestisce la nuova applicazione e/o servizio e/o attività;</li> <li>• Pianifica la manutenzione ed il supporto all'utente;</li> <li>• Assicura la conformità alle specifiche funzionali e non funzionali;</li> <li>• Aggiorna il progetto secondo i cambiamenti del contesto ed i mutevoli accadimenti;</li> <li>• Guida il team di lavoro per raggiungere un flusso di lavoro ottimale attraverso continuo miglioramento.</li> </ul>		
Competenze	A.4.	Product/Service Planning	Livello 4
	B.3	Testing	Livello 4
	E.2.	Project and Portfolio Management	Livello 4
	E.3.	Risk Management	Livello 3
	E.4.	Relationship Management	Livello 3
	E.7.	Business Change Management	Livello 3
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa relativa agli appalti pubblici;</li> <li>• Accessibilità da parte dei soggetti disabili: legge n. 4 del 9 gennaio 2004 e s.m.i.;</li> <li>• Legge n°4/2004 e normativa CAD e relativi aggiornamenti;</li> <li>• Funzionamento dei mercati finanziari e metodi quantitativi applicati alla finanza;</li> <li>• Regole di contabilizzazione economico-finanziaria degli aggregati di finanza pubblica con particolare riferimento al debito ed alla spesa per interessi;</li> <li>• Strategie e tecniche di comunicazione;</li> <li>• Strategie di comunicazione web e approccio web 3.0;</li> <li>• Tecniche di stima e misura dei progetti: IFPUG;</li> <li>• Principali framework di service management: ITIL v4;</li> <li>• Tecniche e strumenti di project management e risk management: metodi di valutazione e misurazione di progetti informatici complessi, gestione della qualità e monitoraggio di progetti informatici; gestione di gruppi di lavoro;</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Metodologie di progettazione e sviluppo e modalità e strumenti per il test e il controllo della qualità su tutte le caratteristiche e sotto caratteristiche del software (ISO 25010 e successive);</li><li>• Ottimizzazione processi di sviluppo, integration e delivery del software, change e release management;</li><li>• Metodologie agili per la gestione dei progetti (Scrum, eXtreme Programming, Lean Software Development) e per lo sviluppo del software (DevOps);</li><li>• Tematiche di sicurezza applicativa;</li><li>• Metodologie di analisi e disegno per servizi (SOA), per oggetti (OOA) e per risorse (REST);</li><li>• Architetture SOA, Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li><li>• Piattaforme J2EE e .NET e linguaggi e piattaforme utilizzati per l'implementazione di architetture Big Data, Open Data e microservizi;</li><li>• Principali soluzioni di API Management;</li><li>• Piattaforme Open source;</li><li>• Principali prodotti di mercato utilizzati in ambito economico-finanziario: Refinitiv (ex Thomson-Reuters), Bloomberg, Finastra (ex Misys), CA Clarity PPM;</li><li>• Tecniche e strumenti di controllo della qualità del software, in particolare CAST e SonarQube;</li><li>• Tecniche e strumenti di IT Service Management, in particolare BMC ITSM Suite, ServiceNow e JIRA;</li><li>• Tecniche e strumenti di configuration management;</li><li>• Tecniche e strumenti di integrazione con i prodotti di monitoraggio, con particolare riferimento alla suite IBM Tivoli e prodotti open (es. Nagios);</li><li>• Tecniche e strumenti di disegno, implementazione e gestione dei processi (es. Oracle BPM);</li><li>• Tecniche e strumenti di orchestrazione dei servizi (ESB);</li><li>• Principali prodotti di cartografia e di sistemi di geolocalizzazione;</li><li>• Strumenti Office automation.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestire progetti informatici di medie e grandi dimensioni, sia di tipo gestionale sia conoscitivi sia siti web, con gruppi di progetto di medie e grandi dimensioni: stimare i costi e le risorse necessarie, pianificare le attività, allocare le risorse con profili professionali e competenze legate alla tipologia di progetti, assegnare attività alle risorse, controllare l'avanzamento delle attività, verificare i risultati, valutare le misure correttive, consuntivare, comunicare con l'utenza anche a livello dirigenziale;</li><li>• Utilizzare tecniche e prodotti software per project management e risk management;</li><li>• Governare progetti che prendevano attività di assessment sulla qualità dei prodotti software e/o rilascio di conformità allo standard ISO 25010</li><li>• Possedere ottime capacità di comunicazione, di gestione conflitti e di problem solving.</li></ul>



Certificazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificazione Prince2 e/o PMP e/o certificazione equivalente in ambito PM;</li><li>• Certificazione IFPUG v. 4.3 o successive;</li><li>• ITIL Foundation v4 o certificazione equivalente;</li><li>• Una o più certificazioni per ciascuno dei seguenti ambiti:<ul style="list-style-type: none"><li>- architetture Big Data, Open Data, microservizi e prodotti correlati;</li><li>- ISTQB o equivalente.</li></ul></li></ul>
Titolo di studio	Laurea in discipline scientifiche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 10 anni, di cui almeno 4 nella funzione di progetti di medie/grandi dimensioni.



## 1.2 Analista funzionale

Titolo del profilo	Analista funzionale		
Descrizione sintetica	Analizza il Sistema Informativo per migliorare la performance del business.		
Missione	Identifica aree dove sono necessari cambiamenti del Sistema Informativo per supportare il business plan e ne controlla l'impatto in termini di gestione del cambiamento. Formula i requisiti funzionali e non funzionali e ne supervisiona la corretta applicazione. Ricostruisce, laddove necessario, scenari evolutivi partendo dai processi in essere. Analizza le esigenze di mercato e le traduce in soluzioni ICT.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagisce con i referenti della Committente per rilevare, analizzare e formalizzare i requisiti utente, coerentemente con i processi di business sottesi, producendo la documentazione relativa;</li> <li>• Cura la definizione della strategia di test e del piano di test, producendo la documentazione relativa e garantendo il coordinamento delle attività propedeutiche all'esecuzione dei test;</li> <li>• Responsabile della copertura funzionale e non funzionale (sicurezza applicativa, usabilità, qualità sw, ecc.) del software realizzato;</li> <li>• Controlla la realizzazione del software, il relativo testing e il rispetto di standard e linee guida;</li> <li>• Certifica che la qualità del software sia aggiornata agli ultimi standard ISO (in particolare ISO 25010) e verifica la copertura funzionale e non funzionale del software;</li> <li>• Garantisce l'interazione tra team di lavoro, specialisti di prodotto/tecnologia, referenti della Committente ed eventuali ulteriori soggetti indicati dalla Committente stessa;</li> <li>• Supporta il Capo progetto nella valutazione delle attività e nella stima dei relativi effort;</li> <li>• Sovrintende all'attività degli analisti programmatori /programmatori nelle fasi di realizzazione e test;</li> <li>• Promuove nuove opportunità tecnologiche al fine di soddisfare ed ottimizzare le esigenze funzionali esistenti o da implementare.</li> </ul>		
Competenze	A.1.	IS and Business Strategy Alignment	Livello 4
	A.3.	Business Plan Development	Livello 4
	B.3.	Testing	Livello 3
	D.11.	Needs Identification	Livello 4
	E.5.	Process Improvement	Livello 4
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa relativa agli appalti pubblici;</li> <li>• Accessibilità da parte dei soggetti disabili: legge n. 4 del 9 gennaio 2004 e s.m.i.;</li> <li>• Legge n°4/2004 e della normativa CAD e dei relativi aggiornamenti;</li> <li>• Funzionamento dei mercati finanziari e dei metodi quantitativi applicati alla finanza, con particolare riferimento ai modelli di pricing e valutazione dei titoli obbligazionari, dei mutui e degli strumenti derivati;</li> <li>• Regole di contabilizzazione economico-finanziaria degli aggregati di finanza pubblica con particolare riferimento al debito ed alla spesa per interessi;</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221





- Principali framework di service management: ITIL v4;
- Architetture SOA, Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;
- Metodologie di analisi e sviluppo di prodotti software per servizi (SOA), per oggetti (OOA) e per risorse (REST);
- Metodologie e tecniche di modellazione e integrazione dati;
- Metodologie e tecniche per il cleansing e la qualità dei dati;
- Metodologie e strumenti di test del software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, ...);
- Metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità;
- Strumenti e tecniche di realizzazione di applicazioni in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;
- Principali caratteristiche dei sistemi di CRM;
- Piattaforme J2EE (JDK 1.8 e successive versioni) e .NET (4.5 e successive versioni) e in generale dei linguaggi e delle piattaforme utilizzati per l'implementazione di architetture Big Data, Open Data e microservizi;
- Principali linguaggi di programmazione, ivi compresi quelli necessari alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;
- RDBMS, in particolare Oracle Database 11.2g, 12.1c e successive versioni, Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012 e successive versioni e successive versioni, MySQL 5 e successive versioni e dei DBMS utilizzati per la memorizzazione di Big Data e Open Data, anche NoSQL;
- Linguaggi, piattaforme di sviluppo e relativi ambienti di programmazione/editing HTML/CSS, UML, XML;
- Metodi e protocolli di diffusione e condivisione delle informazioni (es. RSS, XBRL, etc.);
- Java Messages Service (JMS);
- Tecnologie Mobile e piattaforme per lo sviluppo di applicazioni per device mobili e dei relativi linguaggi;
- Sistemi Operativi e browser per dispositivi mobili (es. iOS, Android, Windows Phone);
- Application Server e Web server e strumenti middleware;
- Tecniche e strumenti di controllo della qualità del software, in particolare CAST e SonarQube;
- Tecniche e strumenti di IT Service Management, in particolare BMC ITSM Suite, ServiceNow e JIRA;
- Tecniche e strumenti di configuration management;
- Tecniche e strumenti di integrazione con i prodotti di monitoraggio, in particolare la suite IBM Tivoli e prodotti open (es. Nagios);
- Tecniche e strumenti di disegno, implementazione e gestione dei processi (es. Oracle BPM);
- Tecniche e strumenti di orchestrazione dei servizi (ESB);

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221

Appendice 5 al Capitolato tecnico – Profili professionali



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Principali prodotti di cartografia e di sistemi di geolocalizzazione;</li><li>• Linguaggi di programmazione e software utilizzati per la realizzazione di sistemi e/o modelli in ambito matematico-finanziario (ad es. GAUSS, MATLAB, Stata, ecc.);</li><li>• Principali prodotti di mercato utilizzati in ambito economico-finanziario: Refinitiv (ex Thomson-Reuters), Bloomberg, Finastra (ex Misys), CA Clarity PPM;</li><li>• Caratteristiche e potenzialità dei moduli applicativi prodotti da Refinitiv (ex Thomson-Reuters) e Finastra (ex Misys), quali TREP-RT, FusionCapital Kondor (ex Kondor+), Fusion Risk (ex KGR), Fusion KTP (ex KTP), e dei pacchetti applicativi più diffusi sul mercato per le loro caratteristiche di integrabilità con i suddetti moduli;</li><li>• Strumenti di Office automation.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinare gruppi di lavoro;</li><li>• Predisporre documentazione per progetti di medie e grandi dimensioni;</li><li>• Stimare tempi e risorse e pianificare le attività per lo sviluppo software;</li><li>• Verificare la corretta realizzazione delle procedure e il disegno e la progettazione di test (funzionali, integrazione, sicurezza, usabilità, accessibilità, di carico);</li><li>• Realizzare portali su specifiche piattaforme;</li><li>• Progettare applicazioni Web accessibili (legge 3 del 9 gennaio 2004);</li><li>• Analizzare e progettare sistemi di calcolo e/o modelli matematico - econometrici applicati alla finanza, con particolare riferimento alla gestione dei debiti sovrani.</li></ul>
Certificazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• ITIL Foundation v4 o certificazione equivalente;</li><li>• IFPUG 4.3 o successive;</li><li>• Una o più certificazioni per ciascuno dei seguenti ambiti:<ul style="list-style-type: none"><li>- • architetture Big Data, Open Data, microservizi e prodotti correlati;</li><li>- • ISTQB o equivalente.</li></ul></li></ul>
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 6 anni, di cui almeno 4 come analista funzionale



### 1.3 Analista programmatore

Titolo del profilo	Analista Programmatore		
Descrizione sintetica	Analizza i requisiti utente, in particolare i requisiti non funzionali, e definisce le specifiche software e di sistema della soluzione IT.		
Missione	Contribuisce alla definizione dell'architettura applicativa; progetta il software partendo dai documenti di analisi e macro disegno predisposti da e con l'Analista funzionale. Per gli interventi di modifica di applicazioni esistenti progetta le soluzioni da implementare. Coordina e supervisiona l'attività dei programmatori.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cura la redazione di documentazione tecnica e funzionale di progetto;</li> <li>• Disegna, progetta e realizza il software e i relativi casi di test (funzionali, integrazione, sicurezza, usabilità, accessibilità, di carico, sistema, non regressione, ecc.), partendo dai documenti di analisi e macro disegno predisposti da e con l'analista funzionale;</li> <li>• Sviluppa applicazioni per dispositivi mobili e soluzioni applicative/tecnologiche per l'interazione e lo scambio di informazioni tra sistemi (interoperabilità);</li> <li>• Coordina e supervisiona l'attività dei programmatori;</li> <li>• Progetta e realizza le modifiche del software nell'ambito degli interventi di manutenzione;</li> <li>• Collabora alle attività di rilascio in gestione e avviamento in esercizio del software realizzato.</li> </ul>		
Competenze	A.5.	Architecture Design	Livello 3
	B.3	Testing	Livello 2
	B.5.	Documentation Production	Livello 3
	B.6.	Systems Engineering	Livello 4
	E.5.	Process Improvement	Livello 3
	E.8	Information Security Management	Livello 2
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa relativa agli appalti pubblici;</li> <li>• Accessibilità da parte dei soggetti disabili: legge n. 4 del 9 gennaio 2004 e s.m.i.;</li> <li>• Legge n°4/2004 e della normativa CAD e dei relativi aggiornamenti;</li> <li>• Principali framework di service management: ITIL v4;</li> <li>• Architetture SOA, Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li> <li>• Principali caratteristiche dei sistemi di CRM;</li> <li>• Strumenti e tecniche di realizzazione di applicazioni in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li> <li>• Metodologie di analisi e sviluppo di prodotti software per servizi (SOA), per oggetti (OOA) e per risorse (REST);</li> <li>• Metodologie e strumenti per la modellazione dati;</li> <li>• Metodologie e strumenti di test del software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, ...);</li> <li>• Metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità;</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



- Piattaforme J2EE (JDK 1.8 e successive versioni) e .NET (4.5 e successive versioni) e in generale dei linguaggi e delle piattaforme utilizzati per l'implementazione di architetture Big Data, Open Data e microservizi;
- Principali linguaggi di programmazione, ivi compresi quelli necessari alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;
- RDBMS, in particolare Oracle Database 11.2g, 12.1c e successive versioni, Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012 e successive versioni, MySQL 5 e successive versioni e dei DBMS utilizzati per la memorizzazione di Big Data e Open Data, anche NoSQL;
- Linguaggi, piattaforme di sviluppo e relativi ambienti di programmazione/editing HTML/CSS, UML, XML;
- Metodi e protocolli di diffusione e condivisione delle informazioni (es. RSS, XBRL, etc.);
- Java Messages Service (JMS);
- Application Server e altri strumenti e piattaforme necessarie alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;
- Applicazioni, sistemi e linguaggi open source;
- Tecnologie Mobile e piattaforme per lo sviluppo di applicazioni per device mobili e dei relativi linguaggi;
- Sistemi Operativi e browser per dispositivi mobili (es. iOS, Android, Windows Phone);
- Protocolli di Comunicazione e navigatori Web;
- Principali soluzioni di CMS/ECM;
- Principali Application Server e Web server e strumenti middleware;
- Tecniche e strumenti di controllo della qualità del software, in particolare CAST e SonarQube;
- Tecniche e strumenti di IT Service Management, in particolare BMC ITSM Suite, ServiceNow e JIRA;
- Tecniche e strumenti di configuration e versioning management;
- Tecniche e strumenti di integrazione con i prodotti di monitoraggio, in particolare la suite IBM Tivoli e prodotti open (es. Nagios);
- Tecniche e strumenti di disegno, implementazione e gestione dei processi (es. Oracle BPM);
- Tecniche e strumenti di orchestrazione dei servizi (ESB);
- Piattaforme Linux e Microsoft;
- Principali motori di ricerca;
- Sistemi di Identity and access management system;
- Principali prodotti di mercato utilizzati in ambito economico-finanziario: Refinitiv (ex Thomson-Reuters), Bloomberg, Finastra (ex Misys), CA Clarity PPM);
- Caratteristiche e potenzialità dei moduli applicativi prodotti da Refinitiv (ex Thomson-Reuters) e Finastra (ex Misys), quali TREP-RT, FusionCapital Kondor (ex Kondor+), Fusion Risk (ex KGR), Fusion KTP (ex KTP), e dei pacchetti applicativi più diffusi sul mercato per le loro caratteristiche di integrabilità con i suddetti moduli;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prodotti di cartografia e di sistemi di geolocalizzazione;</li><li>• Linguaggi di programmazione e software utilizzati per la realizzazione di sistemi e/o modelli in ambito matematico-finanziario (ad es. GAUSS, MATLAB, Stata, ecc.);</li><li>• Strumenti di Office automation.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinare e supervisionare gruppi di progetto di medie/grandi dimensioni;</li><li>• Sviluppare analisi tecnica di media/alta complessità;</li><li>• Progettare software riutilizzando soluzioni architetturali precedentemente testate (design pattern);</li><li>• Realizzare applicazioni Web accessibili (legge 4 del 9 gennaio 2004);</li><li>• Pianificare ed eseguire tutto il ciclo di test (tutte le caratteristiche ISO25010) e certificazione della qualità del software</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche scientifiche o diploma di perito informatico (o titolo analogo)
Anzianità lavorativa	Se laurea: almeno 2 nella funzione Se diploma: almeno 4 anni come programmatore e almeno 3 nella funzione



## 1.4 Programmatore

Titolo del profilo	Programmatore		
Descrizione sintetica	Realizza/codifica soluzioni ICT e scrive le specifiche di prodotti ICT conformemente ai requisiti della Committente.		
Missione	Assicura la realizzazione e l'implementazione di applicazioni ICT. Contribuisce alla pianificazione ed al disegno di dettaglio. Progetta e scrive codice per sistemi operativi ed il software per assicurare il massimo della funzionalità e dell'efficienza. Sviluppa le nuove applicazioni e gli interventi evolutivi, migliorativi e/o adeguativi sulla base della progettazione.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementa il software sulla base delle specifiche funzionali e della progettazione;</li> <li>• Progetta e/o supporta la figura di riferimento nella progettazione dei test unitari e funzionali sulla base del proprio ruolo nello specifico progetto;</li> <li>• Esegue i casi di test funzionali e non funzionali, fornendo supporto per i test integrati e per il collaudo utente;</li> <li>• Collabora con l'analista programmatore e l'analista funzionale per la risoluzione di anomalie software complesse;</li> <li>• Predisporre la documentazione tecnica relativa alle applicazioni realizzate.</li> </ul>		
Competenze	B.1.	Application Development	Livello 3
	B.2.	Component Integration	Livello 3
	B.3.	Testing	Livello 3
	B.4.	Solution Deployment	Livello 3
	C.2.	Change Support	Livello 3
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilità da parte dei soggetti disabili: legge n. 4 del 9 gennaio 2004 e s.m.i.;</li> <li>• Legge n°4/2004 e della normativa CAD e dei relativi aggiornamenti;</li> <li>• Architetture SOA, Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li> <li>• Principali caratteristiche dei sistemi di CRM;</li> <li>• Strumenti e tecniche di realizzazione di applicazioni in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li> <li>• Metodologie di analisi e sviluppo di prodotti software per servizi (SOA), per oggetti (OOA) e per risorse (REST);</li> <li>• Metodologie e strumenti per la modellazione dati;</li> <li>• Tecniche di programmazione strutturata;</li> <li>• Metodologie e strumenti di test del software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, ...);</li> <li>• Metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità;</li> <li>• Metodologie di analisi e disegno di WBT;</li> <li>• Piattaforme J2EE (JDK 1.8 e successive versioni) e .NET (4.5 e successive versioni) e in generale dei linguaggi e delle piattaforme utilizzati per l'implementazione di architetture Big Data, Open Data e microservizi;</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Principali linguaggi di programmazione, ivi compresi quelli necessari alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li><li>• RDBMS, in particolare Oracle Database 11.2g, 12.1c e successive versioni, Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012 e successive versioni, MySQL 5 e successive versioni e dei DBMS utilizzati per la memorizzazione di Big Data e Open Data, anche NoSQL;</li><li>• Linguaggi, piattaforme di sviluppo e relativi ambienti di programmazione/editing HTML/CSS, UML, XML;</li><li>• Metodi e protocolli di diffusione e condivisione delle informazioni (es. RSS, XBRL, etc.);</li><li>• Java Messages Service (JMS);</li><li>• Application Server e altri strumenti e piattaforme necessarie alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li><li>• Applicazioni, sistemi e linguaggi open source;</li><li>• Tecnologie Mobile e piattaforme per lo sviluppo di applicazioni per device mobili e dei relativi linguaggi;</li><li>• Sistemi Operativi e browser per dispositivi mobili (es. iOS, Android, Windows Phone);</li><li>• Protocolli di Comunicazione e navigatori Web;</li><li>• Principali soluzioni di CMS/ECM;</li><li>• Principali Application Server e Web server e strumenti middleware;</li><li>• Tecniche e strumenti di controllo della qualità del software, in particolare CAST e SonarQube;</li><li>• Tecniche e strumenti di IT Service Management, in particolare BMC ITSM Suite, ServiceNow e JIRA;</li><li>• Tecniche e strumenti di configuration e versioning management;</li><li>• Tecniche e strumenti di integrazione con i prodotti di monitoraggio, in particolare la suite IBM Tivoli e prodotti open (es. Nagios);</li><li>• Tecniche e strumenti di disegno, implementazione e gestione dei processi (es. Oracle BPM);</li><li>• Principali tecnologie di virtualizzazione;</li><li>• Tecniche e strumenti di orchestrazione dei servizi (ESB);</li><li>• Prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB;</li><li>• Principali motori di ricerca;</li><li>• Sistemi di Identity and access management system;</li><li>• Principali prodotti di mercato utilizzati in ambito economico-finanziario: Refinitiv (ex Thomson-Reuters), Bloomberg, Finastra (ex Misys), CA Clarity PPM);</li><li>• Caratteristiche e potenzialità dei moduli applicativi prodotti da Refinitiv (ex Thomson-Reuters) e Finastra (ex Misys), quali TREP-RT, FusionCapital Kondor (ex Kondor+), Fusion Risk (ex KGR), Fusion KTP (ex KTP), e dei pacchetti applicativi più diffusi sul mercato per le loro caratteristiche di integrabilità con i suddetti moduli;</li><li>• Prodotti di cartografia e di sistemi di geolocalizzazione;</li></ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Linguaggi di programmazione e software utilizzati per la realizzazione di sistemi e/o modelli in ambito matematico-finanziario (ad es. GAUSS, MATLAB, Stata, ecc.);</li><li>• Piattaforme Linux e Microsoft;</li><li>• Suite Adobe;</li><li>• Strumenti di Office Automation.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programmare nei linguaggi e piattaforme di sviluppo sopra riportate;</li><li>• Partecipare a progetti realizzativi di medie/grandi dimensioni;</li><li>• Eseguire i test.</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Diploma di perito informatico o diploma analogo
Anzianità lavorativa	Minimo 2 anni come programmatore





## 1.5 Specialista di prodotto/tecnologia

Titolo del profilo	Specialista di Prodotto/Tecnologia		
Descrizione sintetica	Fornisce il supporto tecnico specifico sui prodotti e le tecnologie previste dalla fornitura.		
Missione	E' responsabile delle attività inerenti l'integrazione delle soluzioni tecniche ed il supporto specialistico di prodotto nell'ambito dell'intervento progettuale.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica requisiti specifici che devono essere risolti attraverso lo sviluppo di software personalizzato e scrive specifiche funzionali per le necessarie modifiche o estensioni alle soluzioni standard;</li> <li>• Collabora alla progettazione, integrazione, manutenzione e miglioramento di sistemi IT, sia in riferimento a componenti software sia soluzioni "a pacchetto";</li> <li>• Redige documentazioni specifiche e studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo;</li> <li>• Esegue programmi diagnostici per individuare eventuali malfunzionamenti del software;</li> <li>• Valuta un pacchetto software rispetto ai requisiti definiti.</li> </ul>		
Competenze	C.2.	Change Support	Livello 2
	C.3.	Service Delivery	Livello 2
	C.4.	Problem Management	Livello 2
	E.3.	Risk Management	Livello 2
	E.6.	ICT Quality Management	Livello 2
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilità da parte dei soggetti disabili: legge n. 4 del 9 gennaio 2004 e s.m.i.;</li> <li>• Legge n°4/2004 e della normativa CAD e dei relativi aggiornamenti;</li> <li>• Architetture SOA, Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li> <li>• Principali caratteristiche dei sistemi di CRM;</li> <li>• Sistemi di Cloud Computing;</li> <li>• Tecnologie di Comunicazione unificata e collaborazione on-premise e in cloud;</li> <li>• Strumenti e tecniche di realizzazione di applicazioni in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li> <li>• Metodologie di analisi e sviluppo di prodotti software per servizi (SOA), per oggetti (OOA) e per risorse (REST);</li> <li>• Metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML;</li> <li>• Metodologie e strumenti per la modellazione e integrazione dei dati;</li> <li>• Metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità;</li> <li>• Piattaforme J2EE (JDK 1.8 e successive versioni) e .NET (4.5 e successive versioni) e in generale dei linguaggi e delle piattaforme utilizzati per l'implementazione di architetture Big Data, Open Data e microservizi;</li> <li>• Linguaggi di programmazione e software utilizzati per la realizzazione di sistemi e/o modelli in ambito matematico-finanziario (ad es. GAUSS, MATLAB, Stata, ecc.);</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Principali linguaggi di programmazione, ivi compresi quelli necessari alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li><li>• RDBMS, in particolare Oracle Database 11.2g, 12.1c e successive versioni, Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012 e successive versioni, MySQL 5 e successive versioni e dei DBMS utilizzati per la memorizzazione di Big Data e Open Data, anche NoSQL;</li><li>• Metodi e protocolli di diffusione e condivisione delle informazioni (es. RSS, XBRL, etc.);</li><li>• Java Messages Service (JMS);</li><li>• Application Server e altri strumenti e piattaforme necessarie alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li><li>• Tecnologie Mobile e piattaforme per lo sviluppo di applicazioni per device mobili e dei relativi linguaggi;</li><li>• Sistemi Operativi e browser per dispositivi mobili (es. iOS, Android, Windows Phone);</li><li>• Principali soluzioni di CMS/ECM;</li><li>• Principali Application Server e Web server e strumenti middleware;</li><li>• Tecniche e strumenti di controllo della qualità del software, in particolare CAST e SonarQube;</li><li>• Tecniche e strumenti di IT Service Management, in particolare BMC ITSM Suite, ServiceNow e JIRA;</li><li>• Tecniche e strumenti di configuration e versioning management;</li><li>• Tecniche e strumenti di integrazione con i prodotti di monitoraggio, in particolare la suite IBM Tivoli e prodotti open (es. Nagios);</li><li>• Tecniche e strumenti di disegno, implementazione e gestione dei processi (es. Oracle BPM);</li><li>• Principali tecnologie di virtualizzazione;</li><li>• Tecniche e strumenti di orchestrazione dei servizi (ESB);</li><li>• Prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB;</li><li>• Principali motori di ricerca standard e semantici;</li><li>• Principali prodotti di mercato utilizzati in ambito economico-finanziario: Refinitiv (ex Thomson-Reuters), Bloomberg, Finastra (ex Misys), CA Clarity PPM);</li><li>• Caratteristiche e potenzialità dei moduli applicativi prodotti da Refinitiv (ex Thomson-Reuters) e Finastra (ex Misys), quali TREP-RT, FusionCapital Kondor (ex Kondor+), Fusion Risk (ex KGR), Fusion KTP (ex KTP), e dei pacchetti applicativi più diffusi sul mercato per le loro caratteristiche di integrabilità con i suddetti moduli;</li><li>• Prodotti di cartografia e di sistemi di geolocalizzazione;</li><li>• Piattaforme Linux e Microsoft;</li><li>• Applicazioni, sistemi e linguaggi open source;</li><li>• Strumenti Office automation</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare, progettare e realizzare sistemi informativi, package, procedure complesse;</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Supportare i gruppi di lavoro nella progettazione e realizzazione di applicazioni Web accessibili (legge 4 del 9 gennaio 2004) ed applicazioni Mobile;</li><li>• Predisporre documentazioni specifiche ad alto contenuto innovativo.</li></ul>
Certificazioni	Almeno una certificazione di prodotto e/o tecnologia e/o architettura o titolo/esperienza equivalente laddove il prodotto/tecnologia non preveda percorsi di certificazione.
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente.
Anzianità lavorativa	Minimo 6 anni, di cui almeno 3 nella funzione.



## 1.6 Specialista di prodotto/tecnologia Senior

Titolo del profilo	Specialista di Prodotto/Tecnologia Senior		
Descrizione sintetica	Fornisce il supporto tecnico specifico sui prodotti e le tecnologie previste dalla fornitura.		
Missione	E' responsabile delle attività inerenti l'integrazione delle soluzioni tecniche ed il supporto specialistico di prodotto nell'ambito dell'intervento progettuale.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costituisce il punto di riferimento su prodotti e sulle tematiche ad essi correlate;</li> <li>• Fa parte o collabora con centri di competenza su prodotti /tecnologie specifiche;</li> <li>• Identifica requisiti specifici che devono essere risolti attraverso lo sviluppo di software personalizzato e scrive specifiche funzionali per le necessarie modifiche o estensioni alle soluzioni standard;</li> <li>• Collabora alla progettazione, integrazione, manutenzione e miglioramento di sistemi IT, sia in riferimento a componenti software sia soluzioni "a pacchetto", curandone anche la sicurezza e le prestazioni;</li> <li>• Redige documentazioni specifiche e studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo;</li> <li>• Esegue programmi diagnostici per individuare eventuali malfunzionamenti del software.</li> </ul>		
Competenze	C.2.	Change Support	Livello 2
	C.3.	Service Delivery	Livello 2
	C.4.	Problem Management	Livello 3
	E.3.	Risk Management	Livello 2
	E.6.	ICT Quality Management	Livello 2
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilità da parte dei soggetti disabili: legge n. 4 del 9 gennaio 2004 e s.m.i.;</li> <li>• Legge n°4/2004 e della normativa CAD e dei relativi aggiornamenti;</li> <li>• Architetture SOA, Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li> <li>• Principali caratteristiche dei sistemi di CRM;</li> <li>• Sistemi di Cloud Computing;</li> <li>• Tecnologie di Comunicazione unificata e collaborazione on-premise e in cloud;</li> <li>• Strumenti e tecniche di realizzazione di applicazioni in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;</li> <li>• Metodologie di analisi e sviluppo di prodotti software per servizi (SOA), per oggetti (OOA) e per risorse (REST);</li> <li>• Metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML;</li> <li>• Metodologie e strumenti per la modellazione e integrazione dei dati;</li> <li>• Metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità;</li> <li>• Piattaforme J2EE (JDK 1.8 e successive versioni) e .NET (4.5 e successive versioni) e in generale dei linguaggi e delle piattaforme utilizzati per l'implementazione di architetture Big Data, Open Data e microservizi;</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



- Linguaggi di programmazione e software utilizzati per la realizzazione di sistemi e/o modelli in ambito matematico-finanziario (ad es. GAUSS, MATLAB, Stata, ecc.);
- Principali linguaggi di programmazione, ivi compresi quelli necessari alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;
- RDBMS, in particolare Oracle Database 11.2g, 12.1c e successive versioni, Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012 e successive versioni, MySQL 5 e successive versioni e dei DBMS utilizzati per la memorizzazione di Big Data e Open Data, anche NoSQL;
- Metodi e protocolli di diffusione e condivisione delle informazioni (es. RSS, XBRL, etc.);
- Java Messages Service (JMS);
- Application Server e altri strumenti e piattaforme necessarie alla realizzazione di servizi in ambito Big Data, Open Data, microservizi, containerizzazione e cloud computing;
- Tecnologie Mobile e piattaforme per lo sviluppo di applicazioni per device mobili e dei relativi linguaggi;
- Sistemi Operativi e browser per dispositivi mobili (es. iOS, Android, Windows Phone);
- Principali soluzioni di CMS/ECM;
- Principali Application Server e Web server e strumenti middleware;
- Tecniche e strumenti di controllo della qualità del software, in particolare CAST e SonarQube;
- Tecniche e strumenti di IT Service Management, in particolare BMC ITSM Suite, ServiceNow e JIRA;
- Tecniche e strumenti di configuration e versioning management;
- Tecniche e strumenti di integrazione con i prodotti di monitoraggio, in particolare la suite IBM Tivoli e prodotti open (es. Nagios);
- Tecniche e strumenti di disegno, implementazione e gestione dei processi (es. Oracle BPM);
- Principali tecnologie di virtualizzazione;
- Tecniche e strumenti di orchestrazione dei servizi (ESB);
- Prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB;
- Principali motori di ricerca standard e semantici;
- Principali prodotti di mercato utilizzati in ambito economico-finanziario: Refinitiv (ex Thomson-Reuters), Bloomberg, Finastra (ex Misys), CA Clarity PPM);
- Caratteristiche e potenzialità dei moduli applicativi prodotti da Refinitiv (ex Thomson-Reuters) e Finastra (ex Misys), quali TREP-RT, FusionCapital Kondor (ex Kondor+), Fusion Risk (ex KGR), Fusion KTP (ex KTP), e dei pacchetti applicativi più diffusi sul mercato per le loro caratteristiche di integrabilità con i suddetti moduli;
- Prodotti di cartografia e di sistemi di geolocalizzazione;
- Piattaforme Linux e Microsoft;
- Applicazioni, sistemi e linguaggi open source;
- Strumenti Office automation

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare, progettare e realizzare applicazioni, package e procedure nell'ambito di sistemi informativi complessi e cloud computing;</li><li>• Supportare i gruppi di lavoro nella progettazione di sistemi complessi e applicazioni mobili secondo le normative vigenti (ad es. Accessibilità, CAD, ...);</li><li>• Predisporre documentazioni specifiche e studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo.</li></ul>
Certificazioni	Almeno una certificazione di prodotto e/o tecnologia e/o architettura sull'ambito richiesto dall'Amministrazione o titolo/esperienza equivalente laddove il prodotto/tecnologia non preveda percorsi di certificazione.
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 12 anni, di cui almeno 6 nella funzione



## 1.7 Specialista di tematica

Titolo del profilo	Specialista di tematica
Descrizione sintetica	Fornisce competenze tematiche specialistiche altamente qualificate in materia economica, econometrica, statistica, normativa nazionale, comunitaria ed internazionale, collegati agli ambiti oggetto di affidamento, allo scopo di assicurare un supporto valido, innovativo e proattivo, all'individuazione di miglioramenti e di ottimizzazioni dei servizi e dei sistemi.
Missione	Dialoga con la Committente recependo ed indirizzando le esigenze di innovazione, di complessità tematica e garantendone il recepimento e l'efficace definizione nei progetti realizzativi e nello svolgimento dei servizi.
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordina le attività di identificazione delle procedure per il test e la validazione degli algoritmi di nuovi strumenti di finanza pubblica e/o di valorizzazione asset;</li><li>• Collabora all'interno dei progetti di evoluzione dei sistemi software di gestione degli strumenti finanziari emessi sul mercato domestico e sui mercati internazionali, con particolare riferimento agli strumenti derivati ed alle attività di Risk Management relative alla gestione del portafoglio del debito pubblico;</li><li>• Predispone modelli economici- finanziari e di valorizzazione degli asset patrimoniali dello Stato anche individuando fonti dati, modalità di elaborazione dei dati e di validazione degli algoritmi sottesi nonché all'identificazione delle specifiche necessarie a rendere possibile la relativa informatizzazione del modello;</li><li>• Predispone modelli di prevenzione degli illeciti finanziari, utilizzando fonte dati differenziate raccolte anche dai sistemi Antifrode con identificazione di sistemi probabilistici georeferenziati e modalità di inferenza con altre attività illecite presenti sul territorio. Analisi del rischio e identificazione azioni di prevenzione da suggerire;</li><li>• Redige documentazione, relazioni e studi su temi specifici.</li></ul>
Competenze	Non applicabile
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funzionamento dei mercati finanziari e metodi quantitativi applicati alla finanza pubblica, con particolare riferimento ai modelli di pricing e valutazione dei titoli obbligazionari, dei mutui e degli strumenti derivati. Regole di contabilizzazione economico-finanziaria degli aggregati di finanza pubblica con particolare riferimento al debito ed alla spesa per interessi;</li><li>• Linguaggi di programmazione e software utilizzati per la realizzazione di sistemi e/o modelli in ambito matematico-finanziario (ad es. GAUSS, MATLAB, SAS, C, C++, C# ecc.);</li><li>• Strategie di comunicazione pubblica, in particolare nel settore della Pubblica Amministrazione.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornire consulenza giuridica specialistica in materia di valorizzazione del Patrimonio dello Stato;</li><li>• Fornire consulenza tematica specialistica nell'ambito economico, econometrico, finanziario e statistico della Pubblica Amministrazione Centrale e Locale, con particolare riguardo al Debito Pubblico, alle</li></ul>

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



	<p>tematiche di contenimento e gestione degli illeciti finanziari e antifrode, alle problematiche legate alla valorizzazione del patrimonio dello Stato;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Predisporre documentazione, relazioni e studi su temi specifici;</li><li>• Collaborare con gruppi di lavoro in realtà dinamiche con elevati carichi di lavoro;</li><li>• Possedere ottime capacità relazionali.</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni, di cui almeno 3 nella funzione





## 1.8 Specialista di tematica Senior

Titolo del profilo	Specialista Senior di tematica Senior
Descrizione sintetica	Fornisce competenze specialistiche altamente qualificate su temi specifici (normativi e tecnici) allo scopo di assicurare un supporto valido, innovativo e proattivo, all'individuazione di miglioramenti e di ottimizzazioni dei servizi e dei sistemi.
Missione	Dialoga con la Committente recependo ed indirizzando le esigenze di innovazione, di complessità tematica e garantendone il recepimento e l'efficace definizione nei progetti realizzativi e nello svolgimento dei servizi.
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornisce competenze specialistiche altamente qualificate su temi specifici allo scopo di assicurare un supporto esperto, valido, innovativo e proattivo, teso all'individuazione di nuove opportunità di miglioramento delle capacità predittive e/o di identificazione dei modelli di valorizzazione degli asset nonché all'ottimizzazione dei servizi, dei processi e dei sistemi;</li><li>• Supporta le attività di sviluppo e/o re-ingegnerizzazione delle applicazioni software e dei modelli matematici per la gestione del debito pubblico, le scelte di portafoglio e il pricing e la valutazione di strumenti derivati;</li><li>• Collabora direttamente con gli uffici operativi DT, con la Sogei e con le altre società fornitrici di servizi informatici allo scopo di fornire un supporto tematico altamente specialistico sui processi e sugli ambiti di riferimento della fornitura;</li><li>• Redazione di specifica documentazione, relazioni e studi.</li></ul>
Competenze	Non applicabile
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tematiche economiche, finanziarie e giuridiche con particolare riferimento al Debito Pubblico, alle tematiche di contenimento e gestione degli illeciti finanziari, alla costruzione di modelli di valorizzazione degli attivi patrimoniali dello Stato.</li><li>• Strategie di comunicazione pubblica, in particolare nel settore della Pubblica Amministrazione.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornire supporto strategico e consulenziale sui processi e sulle tematiche sopra indicate;</li><li>• Fornire consulenza giuridica specialistica in materia di valorizzazione del Patrimonio dello Stato;</li><li>• Fornire consulenza tematica specialistica in materia economica, econometrica, statistica, finanziaria nei comparti e settori della PA centrale e locale quali ad esempio. sanità, istruzione, giustizia amministrativa, ecc.</li><li>• Creare modelli economici- finanziari, predisporre stati patrimoniali per enti pubblici o assimilati, identificare correttamente gli asset pubblici secondo standard anche internazionali e/o anche attraverso simulazioni, modelli automatizzati, programmi ad hoc.</li><li>• Predisporre documentazione, relazioni e studi su temi specifici.</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente con specializzazione post-laurea (master o dottorato) in finanza/economia.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



Anzianità lavorativa	Minimo 12 anni. In particolare, si richiede che la risorsa abbia il ruolo di professore ordinario o associato in finanza pubblica, scienze delle finanze, contabilità di Stato o materie affini o una esperienza equivalente di 8 anni maturata in ambito accademico e/o all'interno di centri di ricerca, scuole di specializzazione o di importanti gruppi o società /enti operanti sui mercati finanziari (banche, assicurazioni, SIM, unità di gestione dei debiti sovrani, ecc.), su progetti inerenti al Debito Pubblico, alle tematiche di valorizzazione di asset patrimoniali e di modelli di simulazione per la prevenzione dei reati finanziari. Si richiede inoltre che la risorsa abbia effettuato pubblicazioni nelle materie di competenza.
----------------------	--



## 1.9 Test Specialist

Titolo del profilo	Test specialist		
Descrizione sintetica	Progetta e attua i piani di test		
Missione	Contribuisce alla correttezza e la completezza di un sistema garantendo che la soluzione soddisfi i requisiti tecnici e dell'utente. Contribuisce in differenti aree dello sviluppo del sistema, effettuando il testing delle funzionalità del sistema, identificando le anomalie e diagnosticandone le possibili cause. Utilizza e promuove strumenti automatici.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definisce, progetta ed esegue test su sistemi e applicativi software;</li> <li>Progetta, ingegnerizza, registra, parametrizza gli script necessari alla simulazione dei processi di business applicativi necessari alla produzione dei test di carico;</li> <li>Seleziona e sviluppa tecniche di test di integrazione per garantire che il sistema soddisfi i requisiti;</li> <li>Sviluppa piani di test e procedure per il test white e black box a livello di unità, modulo, sistema e integrazione;</li> <li>Definisce procedure per l'analisi dei risultati e il reporting;</li> <li>Disegna e implementa il tracciamento dei difetti e le procedure di correzione;</li> <li>Scrive programmi di test per verificare la qualità del software;</li> <li>Sviluppa strumenti per incrementare l'efficacia dei test;</li> <li>Interpreta le metriche ritornate dai comuni sistemi di monitoraggio attivo, passivo e applicativo;</li> <li>Opera l'analisi dei dati collezionati nelle sessioni di test, progetta e rende disponibile la reportistica, e si relaziona con le strutture aziendali coinvolte nella diagnosi e nella soluzione dei problemi rilevati; utilizza i dati rilevati per la definizione di scenari di carico realistici;</li> <li>È responsabile degli stati di avanzamento dei test e del report di conformità allo standard CISQ ed alla ISO 25000 SQuaRe;</li> <li>Produce e mantiene aggiornato il documento sulla qualità del software, dalla baseline iniziale con l'analisi del debito tecnico, e della rimozione delle violazioni o non conformità.</li> </ul>		
Competenze	B.1.	Application Development	Livello 3
	B.2.	Component Integration	Livello 2
	B.3.	Testing	Livello 4
	B.4.	Solution Deployment	Livello 3
	C.4.	Problem Management	Livello 2
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>Best practice e metodologie specifiche relative ai test per la raccolta dei requisiti, l'estrazione e l'analisi dei dati, la creazione degli script, la progettazione degli scenari e l'analisi dei risultati;</li> <li>Norme ISO sulla qualità del software e dei dati;</li> <li>Standard CISQ;</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Principali strumenti di analisi automatica del software e piattaforme per il testing proceduralizzato ed automatico, e relativi linguaggi di programmazione;</li><li>• Principali sistemi di monitoraggio attivo, passivo e applicativo e capacità di interpretazione delle misure e dei riscontri ottenuti.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipare a progetti di medie dimensioni;</li><li>• Progettare, eseguire e controllare casi di test;</li><li>• Realizzare script per test automatizzati;</li><li>• Effettuare analisi di conformità alla ISO 25010 e successive sia qualità del software sia qualità dei dati</li></ul>
Certificazioni	Certificazione ISTQB o equivalente.
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente.
Anzianità lavorativa	Minimo 5 anni, di cui almeno 2 nella funzione;



## 1.10 Specialista di pacchetto

Titolo del profilo	Specialista di pacchetto		
Descrizione sintetica	Fornisce il supporto tecnico specifico sui pacchetti software previsti dalla fornitura, principalmente di natura statistica ed economico finanziaria.		
Missione	E' responsabile delle attività inerenti il supporto specialistico sulle soluzioni "a pacchetto" nell'ambito dell'intervento progettuale.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica requisiti specifici che devono essere risolti attraverso lo sviluppo di software personalizzato e scrive specifiche funzionali per le necessarie modifiche o estensioni al pacchetto standard;</li> <li>• Collabora alla progettazione, integrazione, manutenzione e miglioramento di sistemi IT, con particolare riferimento alle soluzioni "a pacchetto";</li> <li>• Redige documentazioni specifiche e studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo;</li> <li>• Esegue programmi diagnostici per individuare eventuali malfunzionamenti del software;</li> <li>• Valuta un pacchetto software rispetto a requisiti funzionali e non-funzionali definiti;</li> <li>• Effettua la gap analysis per la selezione di un pacchetto;</li> <li>• Definisce le modifiche dei processi aziendali richiesti in una soluzione a pacchetto;</li> <li>• Effettua l'analisi dei rischi derivanti da problemi legati alla personalizzazione del software a pacchetto nonché legati alle problematiche di sicurezza associate ad un sistema informativo integrato e complesso;</li> <li>• Documenta le corrispondenze funzionali di una soluzione "a pacchetto";</li> <li>• Configura le funzioni di sicurezza del pacchetto in modo da garantire la corretta visibilità dei dati a ciascun utente e prevenire accessi non autorizzati;</li> <li>• Supervisiona le attività di Analisti Funzionali e Analisti programmatori</li> </ul>		
Competenze	A.1.	IS and Business Strategy Alignment	Livello 5
	A.3.	Business Plan Development	Livello 4
	A.5.	Architecture Design	Livello 3
	A.7.	Technology Trend Monitoring	Livello 5
	E.8.	Information Security Management	Livello 3
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilità da parte dei soggetti disabili: legge n. 4 del 9 gennaio 2004 e s.m.i.;</li> <li>• Legge n°4/2004 e della normativa CAD e dei relativi aggiornamenti;</li> <li>• Principali tecnologie emergenti e loro corrispondenza con le esigenze utente;</li> <li>• Tecniche di Modellazione dei processi aziendali;</li> <li>• Tecniche di implementazione di un pacchetto applicativo.</li> <li>• Approfondita conoscenza delle caratteristiche e potenzialità dei moduli applicativi prodotti da Refinitiv (ex Thomson-Reuters) e Finastra (ex Misys), quali TREP-RT, FusionCapital Kondor (ex Kondor+), Fusion Risk (ex</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



	<p>KGR), Fusion KTP (ex KTP), e dei pacchetti applicativi più diffusi sul mercato per le loro caratteristiche di integrabilità con i suddetti moduli;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prodotti di cartografia e di sistemi di geolocalizzazione;</li><li>• Tematiche e processi relativi agli ambiti:<ul style="list-style-type: none"><li>- Debito Pubblico;</li><li>- Prevenzione dei reati finanziari e antifrode;</li><li>- Individuazione asset e valorizzazione del Patrimonio dello Stato.</li></ul></li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipare a progetti di integrazione pacchetti e/o soluzioni con gruppi di lavoro di medie dimensioni comprensivi di attività di gestione del cambiamento in azienda, migrazione dei dati e integrazione di applicazioni aziendali;</li><li>• Effettuare il test e il collaudo di soluzioni applicative;</li><li>• Predisporre documenti relativi a specifiche procedure di gestione e studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo.</li></ul>
Certificazioni	Sui pacchetti software di mercato di natura statistica ed economico finanziaria.
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni di cui 4 nel ruolo



## 1.11 Data Base Administrator

Titolo del profilo	Data Base Administrator		
Descrizione sintetica	Progetta, realizza, controlla e mantiene le basi dati.		
Missione	Assicura la progettazione e la realizzazione, la manutenzione e la riparazione del data base dell'azienda per supportare soluzioni di sistema informativo in linea con le necessità di informazioni del business. Verifica lo sviluppo ed il disegno delle strategie delle basi dati, monitorando e migliorando la capacità e le performance del database, e pianificando per bisogni di espansioni future. Pianifica, coordina e realizza misure di sicurezza per salvaguardare il database		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' responsabile della progettazione, creazione, implementazione, gestione, manutenzione e supporto di basi di dati complesse.</li> <li>• Relativamente alla componente Dati, possiede la capacità di analizzare i requisiti tecnici richiesti, di scegliere ed integrare le architetture più idonee, di configurare ed ottimizzare i sistemi, di implementare la strategia di sicurezza e recovery per i dati, di realizzare tutta la documentazione tecnica di supporto.</li> <li>• Coordina tutte le attività di progettazione, design ed amministrazione di database, compreso estrapolazione e trattamento dei dati, disaster recovery e ottimizzazione delle performance.</li> </ul>		
Competenze	A.6.	Application Design	Livello 3
	B.1.	Application Development	Livello 3
	B.2.	Component Integration	Livello 3
	C.2.	Change Support	Livello 3
	D.10.	Information and Knowledge Management	Livello 4
	E.8.	Information Security Management	Livello 4
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali framework di service management: ITIL v4;</li> <li>• Concetti, tecniche, sistemi e prodotti per la gestione dei dati e dei data-base fisici;</li> <li>• Architetture dati complesse (distribuzione e replicazione a livello locale e geografico) in ambiente eterogenei;</li> <li>• Architetture SOA/cooperazione applicativa e modelli concettuali correlati (XML, SOAP, WSDL, UDDI);</li> <li>• Tecniche di Data modeling, Data base normalization, Data virtualization e data cleaning;</li> <li>• Tecniche di gestione di dizionari dati aziendali e, più in generale, delle informazioni aziendali;</li> <li>• Tecniche di gestione di Big Data;</li> <li>• Tecniche di integrazione di dati provenienti da sistemi diversi;</li> <li>• Data quality measurement and assessment;</li> <li>• Metodologie e tecniche di progettazione, implementazione, ottimizzazione e gestione dei RDBMS, in particolare Oracle Database 11.2g, 12.1c e successive versioni, Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012 e successive versioni, MySQL 5 e successive versioni e NOSQL;</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Amministrazione Application/Web Server Oracle, in particolare Oracle HTTP Server (OHS) 11 e successive, Oracle WebLogic 12 e successive;</li><li>• Amministrazione Application/Web Server IBM, in particolare WebSphere, e Application/Web Server open, in particolare Apache, Tomcat e JBoss;</li><li>• Oracle Identity Management;</li><li>• Amministrazione di sistemi di collaborazione.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipare a gruppi di progetto di medie/grandi dimensioni;</li><li>• Analizzare, progettare, configurare e gestire basi dati nell'ambito di sistemi complessi;</li><li>• Effettuare il monitoraggio e il tuning di basi dati;</li><li>• Valutare gli impatti sulle attività di business derivanti dalla progettazione e/o dalla modifica di basi dati;</li><li>• Identificare con i gruppi di gestione applicativa le più appropriate strategie di uso di dati e data base;</li><li>• Realizzare e effettuare il controllo di procedure complesse;</li><li>• Progettare ed eseguire test integrati;</li><li>• Redigere specifiche di progetto;</li><li>• Stimare le risorse per la realizzazione di progetti;</li><li>• Coordinare di gruppi di lavoro.</li></ul>
Certificazioni	Almeno una certificazione di prodotto/tecnologia di DataBase tra Oracle Database e Microsoft SQL Server.
Titolo di studio	Laurea in discipline scientifiche o cultura equivalente.
Anzianità lavorativa	Minimo 10 anni, di cui almeno 5 nella funzione.





## 1.12 Data Scientist

Titolo del profilo	Data Scientist		
Descrizione sintetica	Guida la raccolta, analisi, elaborazione, interpretazione, diffusione e visualizzazione dei dati quantitativi o quantificabili dell'Amministrazione a fini analitici, predittivi o strategici.		
Missione	Identifica, raccoglie, prepara, valida, analizza, interpreta dati inerenti a diverse attività dell'Amministrazione per estrarne informazione (di sintesi o derivata dall'analisi), anche tramite lo sviluppo di modelli predittivi per generare sistemi organizzati di conoscenza avanzati. Grazie alla conoscenza approfondita del business e/o missione dell'Amministrazione individua e accede alle fonti di dati in grado di sostenere e sviluppare un determinato processo aziendale; sceglie metodi e modelli più idonei ed efficaci per guidare le scelte strategiche aziendali, sviluppare linee di evoluzione e piani operativi; astrae le informazioni reperite e, tramite queste, genera indicazioni e programmi di sviluppo dell'azione. Presenta queste indicazioni nella forma più idonea a supportare le decisioni tattiche e strategiche del management, prestando particolare attenzione alle problematiche connesse alla sintesi e alla rappresentazione e visualizzazione efficace delle informazioni.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporta le scelte di business attraverso la rappresentazione dei dati attraverso modelli matematici predittivi;</li> <li>• Identifica, raccoglie, prepara, valida, analizza, interpreta dati inerenti a diverse attività dell'Amministrazione per estrarne informazioni per supportare le scelte aziendali;</li> <li>• Investiga e fornisce correlazioni e relazioni tra i dati analizzati;</li> <li>• Identifica i modelli più opportuni di visualizzazione dei dati e predittivi;</li> <li>• Collabora con l'Analista Funzionale nell'ideazione dei servizi basati su grandi dimensioni di dati.</li> </ul>		
Competenze	A.7.	Technology Trend Monitoring	Livello 4
	A.9.	Innovating	Livello 3
	D.10.	Information and Knowledge Management	Livello 4
	D.11.	Needs Identification	Livello 3
	E.1.	Forecast Development	Livello 4
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguaggio SQL e linguaggi finalizzati a calcolo parallelo e distribuito come map/reduce, C, analisi statistica (R, SAS, SPSS), Python, Java, Hadoop, Pig ecc.;</li> <li>• Prodotti basati su tecnologia NOSQL /HDFS;</li> <li>• Sistemi di Analytics;</li> <li>• Tecniche di rappresentazione di numeri e dati;</li> <li>• Tecniche di modellazione/previsione su sistemi decisionali;</li> <li>• Principali tecniche e strumenti in ambito Big Data;</li> <li>• Lingua inglese (tecnica).</li> </ul>		
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare modelli di analisi dei dati (Data Mining, Stream Processing, Text Analysis) e what-if analysis;</li> <li>• Partecipare a progetti con applicazione di tecniche statistiche relative all'analisi predittiva (classificazione, clustering, regressione e correlazione statistica, reti neurali, alberi di decisione, Naive Bayes);</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppare prototipi e proof of concept in progetti di innovazione nell'ambito statistico;</li><li>• Partecipare a progetti in ambito economico/finanziario;</li><li>• Possedere ottime capacità relazionali e di comunicazione e di problem solving.</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni, di cui 4 in esperienze di analisi statistica dei dati e partecipazione nel ruolo in progetti di Data Mining o analisi statistica avanzata.



### 1.13 System Integrator

Titolo del profilo	System Integrator		
Descrizione sintetica	Amministra e gestisce i componenti del sistema ICT per soddisfare i requisiti del servizio.		
Missione	Installa software, configura ed aggiorna sistemi ICT. Amministra quotidianamente l'esercizio del sistema al fine di soddisfare la continuità del servizio, i salvataggi, la sicurezza e le esigenze di performance.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È responsabile della corretta integrazione dei sistemi e dei componenti software con i sistemi preesistenti e della loro rispondenza ai requisiti funzionali e non;</li> <li>• Fornisce supporto ai team di lavoro e alla Committente per le tematiche di tipo infrastrutturale e sistemistico, in tutte le attività del ciclo di vita del software;</li> <li>• Fornisce supporto per la progettazione e la predisposizione dei test finalizzati alla verifica dei requisiti non funzionali (performance, compatibilità, ecc.);</li> <li>• Redige documentazione e specifiche tecniche per la pianificazione e l'implementazione di nuovi o aggiornamenti dell'infrastruttura IT;</li> <li>• È in grado di gestire e coordinare attività che prevedono l'allocazione di più risorse;</li> <li>• Sviluppa piani e procedure di test di tutti i componenti a livello di unità, modulo, sistema e integrazione, effettuando l'analisi del rischio. Presiede alla predisposizione degli ambienti di test ed all'esecuzione dei test, alla verifica dei risultati, alle definizioni di attività correttive ed alla riesecuzione sino alla completa rispondenza tecnica e funzionale del software alle specifiche ed ai livelli di servizio;</li> <li>• Controlla i sistemi software dopo la messa in produzione per assicurare che operino come previsto e assume la piena responsabilità della verifica di qualità;</li> <li>• Effettua un'analisi dei rischi derivanti da problemi legati alla personalizzazione del software a pacchetto nonché legati alle problematiche di sicurezza associate ad un sistema informativo integrato e complesso. Predisporre le azioni di riduzione dei rischi.</li> </ul>		
Competenze	A.6.	Application Design	Livello 3
	B.2.	Component Integration	Livello 3
	B.3.	Testing	Livello 2
	B.4.	Solution Deployment	Livello 3
	C.2.	Change Support	Livello 3
	C.4.	Problem Management	Livello 3
	D.8.	Contract Management	Livello 3
Conoscenze	E.8.	Information Security Management	Livello 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di project management e di best practices ITIL;</li> <li>• Buona conoscenza delle architetture SOA e di cloud computing</li> <li>• Applicazioni, sistemi e linguaggi open source;</li> <li>• Metodologia ISTQB e standard ISO 25010;</li> <li>• Tecniche e strumenti di testing del SW;</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



- Metodologie di sviluppo del sw prodotto per garantire gli aspetti funzionali, qualitativi del codice, di efficienza, di accessibilità, di usabilità e di sicurezza;
- Tecniche e strumenti di monitoraggio;
- Tecniche di pianificazione e analisi del rischio;
- Tecniche e strumenti di configuration management del software;
- Controllo della qualità del servizio;
- Controllo delle procedure;
- Metodologie di analisi e sviluppo di prodotti software per servizi (SOA), per oggetti (OOA) e per risorse (REST);
- Metodologia UML;
- Tecniche di implementazione di un pacchetto applicativo;
- Architetture client/server e web;
- Piattaforme J2EE (JDK 1.6, 1.7, 1.8 e successive versioni) e .NET (2.0, 3.5, 4.0, 4.5 e successive versioni) e linguaggi e piattaforme utilizzati per l'implementazione di architetture Big Data, Open Data e microservizi;
- RDBMS, in particolare Oracle Database 11.2g, 12.1c e successive versioni, Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012 e successive versioni, MySQL 5 e successive versioni;
- Java Messages Service (JMS);
- Cooperazione applicativa mediante Web Services (SOAP/REST);
- Principali prodotti di mercato utilizzati in ambito economico-finanziario: Refinitiv (ex Thomson-Reuters), Bloomberg, Finastra (ex Misys), CA Clarity PPM)
- Caratteristiche e potenzialità dei moduli applicativi prodotti da Refinitiv (ex Thomson-Reuters) e Finastra (ex Misys), quali TREP-RT, FusionCapital Kondor (ex Kondor+), Fusion Risk (ex KGR), Fusion KTP (ex KTP), e dei pacchetti applicativi più diffusi sul mercato per le loro caratteristiche di integrabilità con i suddetti moduli;
- Tecniche e strumenti di controllo della qualità del software, in particolare CAST e SonarQube;
- Tecniche e strumenti di integrazione con i prodotti di monitoraggio, in particolare la suite IBM Tivoli;
- Tecniche e strumenti di disegno, implementazione e gestione dei processi, in particolare Oracle BPM;
- Sistemi Operativi Microsoft server, in particolare Windows Server 2003, Windows Server 2008; Windows Server 2012 e successive versioni;
- Sistemi Operativi Microsoft client, in particolare Windows 7, Windows 8, Windows 8.1;
- Application/Web Server Microsoft, in particolare IIS Microsoft 7.5, 8.0, 8.5 e successive;
- Application/Web Server Oracle, in particolare Oracle HTTP Server (OHS) 11 e successive, Oracle WebLogic 12 e successive;
- Application/Web Server IBM, in particolare WebSphere;
- Application/Web Server open, in particolare Apache, Tomcat e JBoss;
- Sistemi Operativi Linux: Red Hat Enterprise Linux 6, 7 e successivi;



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema Operativo Oracle Solaris 10 e successivi; Sistemi di Identity and Access Management;</li><li>• Sistemi, protocolli e architetture di networking;</li><li>• Protocolli di rete TCP/IP;</li><li>• Ambienti LAN e WAN;</li><li>• Tecniche, ambienti e prodotti software (di mercato e open source);</li><li>• Sistemi Operativi e browser per dispositivi mobili (es. iOS, Android, Windows Phone);</li><li>• Content Management System (OpenCMS, Oracle Portal);</li><li>• Principali motori di ricerca semantici.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipare a progetti di medie e grandi dimensioni relativi alla progettazione, implementazione e integrazione di pacchetti/soluzioni/piattaforme SW sia in riuso, sia open source sia di mercato;</li><li>• Predisporre, eseguire, monitorare piani di test in progetti critici, trasversali, con componenti SW integrate attraverso l'utilizzo di strumenti specifici (per supportare le diverse tipologie test, per la verifica della qualità intrinseca del SW, per la verifica della sicurezza applicativa, ecc.);</li><li>• Redigere documentazione, procedure e specifiche tecniche relative alla system integration (architetturali e sistemistiche);</li><li>• Organizzare e coordinare gruppi di lavoro;</li><li>• Possedere ottime capacità di Problem Determination e Problem Solving.</li></ul>
Certificazioni	ISTQB Advanced, ITIL Intermediate Service Transition
Titolo di studio	Laurea in discipline scientifiche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni di cui almeno 4 nella funzione



## 1.14 Formatore

Titolo del profilo	Formatore
Descrizione sintetica	Istruisce e conduce corsi formativi sugli ambiti e sulle tematiche inerenti i Sistemi Informativi.
Missione	Fornisce la conoscenza e le abilità necessarie per assicurare che i discenti siano effettivamente capaci di svolgere i loro compiti in relazione al proprio ruolo.
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definisce e implementa una politica di formazione per indirizzare i fabbisogni e i gap delle competenze dell'organizzazione;</li><li>• Struttura, organizza e schedula i programmi di formazione, ne valuta la qualità attraverso un processo di feedback e attua un miglioramento continuo;</li><li>• Progetta e conduce corsi di formazione in aula;</li><li>• Affianca gli utenti in percorsi di training on the job;</li><li>• Predisporre il materiale didattico di supporto.</li></ul>
Competenze	Non applicabile
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecniche di comunicazione;</li><li>• Tecniche di Customer Satisfaction;</li><li>• Tecniche di valutazione e reporting di attività didattiche.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipare a progetti di medie e grandi dimensioni;</li><li>• Gestire progetti formativi;</li><li>• Progettare corsi formativi;</li><li>• Predisporre materiale didattico di supporto;</li><li>• Condurre corsi formativi con classi medio/grandi;</li><li>• Affiancare gli utenti;</li><li>• Possedere ottime capacità relazionali.</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline umanistiche, psicologia o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 5 anni, di cui 3 nella funzione.



### 1.15 Demand Manager

Titolo del profilo	Demand Manager
Descrizione sintetica	Analizza le esigenze del business e definisce gli interventi di change management
Missione	Fornisce indicazioni con l'obiettivo di creare valore, massimizzare la crescita e migliorare le prestazioni di business dell'Amministrazione.
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornisce supporto per la comprensione delle esigenze dei processi di business, per la definizione dei requisiti delle soluzioni organizzative, informative e tecnologiche e per la gestione del ciclo di pianificazione e controllo dei progetti ICT;</li><li>• Analizza e valuta gli impatti, i benefici e i rischi connessi all'introduzione di cambiamenti nei processi e/o di soluzioni organizzative e tecnologiche.</li></ul>
Competenze	Non applicabile
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenza dell'ICT e dei sistemi informativi;</li><li>• Metodologie di analisi di investimento;</li><li>• Metodologie e tecniche di Change management;</li><li>• Tecniche di Comunicazione;</li><li>• Metodologie e tecniche per la rilevazione dei requisiti;</li><li>• Metodologie e Strumenti di Risk Management;</li><li>• Metodologie e tecniche di BPM e BPR;</li><li>• Tecniche di pianificazione e controllo delle attività progettuali.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipare a progetti di medie e grandi dimensioni;</li><li>• Sviluppare business case e fornire supporto strategico;</li><li>• Analizzare la redditività di progetto e gli impatti sui processi di business;</li><li>• Analizzare i rischi di progetto;</li><li>• Definire le priorità di intervento e selezionare gli investimenti;</li><li>• Governare il ciclo di sviluppo del SW, test della soluzione, rilascio in produzione, valutazione, collaudo;</li><li>• Verificare l'efficacia delle nuove soluzioni adottate e effettuare il monitoraggio dei costi di esercizio e dei livelli di servizio concordati;</li><li>• Governare il ciclo di manutenzione correttiva ed evolutiva;</li><li>• Contribuire alla pianificazione strategica IT;</li><li>• Gestire gli Obiettivi ed effettuare attività di controllo qualità sui progetti;</li><li>• Possedere attitudine a lavorare in team e per obiettivi.</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 6 anni, di cui 4 nel ruolo.



## 1.16 Consulente esperto di organizzazione e processi

Titolo del profilo	Consulente esperto di organizzazione e processi
Descrizione sintetica	Esegue la revisione dei processi organizzativi in funzione degli obiettivi di efficacia ed efficienza indicati dal business
Missione	Identifica la soluzione di ridisegno dei processi, individuando, in particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>- la visione da perseguire con il ridisegno; i vincoli e le direttrici del progetto;</li><li>- i fattori di successo e di priorità di progettazione che comprendono l'individuazione dei Key Performance Indicators (KPIs) per ciascun processo;</li><li>- i gap esistenti tra le esigenze espresse e la capacità dell'organizzazione / dei sistemi di soddisfarle.</li></ul>
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettua analisi e valutazioni dei processi negli ambiti di riferimento della fornitura;</li><li>• Esegue benchmark, rileva l'AS IS e analizza le soluzioni alternative possibili.</li><li>• Supervisiona i momenti fondamentali dei progetti esecutivi e monitora il raggiungimento del modello TO BE.</li></ul>
Competenze	Non applicabile
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecniche e metodologie di analisi organizzativa, di disegno dei processi e gestione del cambiamento organizzativo;</li><li>• Metodologie, tecniche e strumenti per project management e risk management;</li><li>• Tecniche di Change Management e di implementazione di nuove strutture organizzative;</li><li>• Metodologie di analisi dati;</li><li>• Tematiche di re-engineering, definizione modelli di competenze, sistemi di valutazione, determinazione dei dimensionamenti delle strutture, formazione e comunicazione.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipare a progetti di Business process re-engineering;</li><li>• Definire modelli di competenze, sistemi di valutazione, determinazione dei dimensionamenti delle strutture, formazione e comunicazione.;</li><li>• Coordinare la realizzazione di interventi di Change Management e di implementazione di nuove strutture organizzative;</li><li>• Possedere ottime capacità relazionali e di comunicazione</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline economico-gestionali o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni di provata esperienza consulenziale, di cui 5 anni con specifico riferimento a progetti significativi di BPR nel settore pubblico, ed in particolare nella Pubblica Amministrazione Centrale





### 1.17 Analista di organizzazione e processi

Titolo del profilo	Analista di organizzazione e processi
Descrizione sintetica	Svolge analisi per la revisione dei processi organizzativi in funzione degli obiettivi di efficacia ed efficienza indicati dal business.
Missione	Analizza i requisiti espressi dai responsabili di processo e dagli utenti del sistema informativo e supporta la reingegnerizzazione dei processi (BPR) nell'ottica di migliorarne le performance e/o di individuarne aree e fattori critici di successo.
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizza, raccoglie e formalizza i requisiti espressi dai responsabili di processo e dagli utenti del sistema informativo, modella i processi gestionali e direzionali e predispone tutta la documentazione necessaria ad identificare una tipologia adeguata di soluzioni ICT;</li><li>• Partecipa alla valutazione degli impatti, benefici e rischi connessi all'introduzione di soluzioni organizzative e tecnologiche proposte;</li><li>• Redige documenti di analisi e report che permettono di valutare la fattibilità tecnica ed economica delle soluzioni di business e di processo individuate.</li></ul>
Competenze	Non applicabile
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"><li>• Metodologie e tecniche di BPM e BPR;</li><li>• Metodologie e tecniche per la rilevazione dei requisiti;</li><li>• Metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML;</li><li>• Metodologie e Strumenti di Project Management;</li><li>• Tecniche di Comunicazione;</li><li>• Conoscenza dell'ICT e dei sistemi informativi;</li><li>• Metodologie di analisi dati.</li></ul>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipare a progetti di medie e grandi dimensioni, preferibilmente nel settore pubblico, ed in particolare nella Pubblica Amministrazione Centrale;</li><li>• Disegnare modelli organizzativi e operativi finalizzati alla conduzione di progetti complessi;</li><li>• Possedere attitudine a lavorare in team e per obiettivi.</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline economico-gestionali o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo-5 anni, di cui 3 nel ruolo



## 1.18 Architetto applicativo

Titolo del profilo	Architetto Applicativo		
Descrizione sintetica	Progetta e mantiene l'architettura applicativa e garantisce l'implementazione e l'integrazione di software e/o di sistemi ICT		
Missione	Trova l'equilibrio tra le opportunità tecnologiche ed i requisiti dei processi di business. Mantiene una visione unitaria della strategia della Committente, dei processi, dell'informazione e del patrimonio ICT. Mette in relazione la missione di business, la strategia ed i processi con la strategia IT.		
Principali Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È responsabile della fase di analisi e definizione dell'architettura software, identificando e relazionando tra loro le principali componenti software della soluzione informatica in coerenza con le basi di dati.</li> <li>• Progetta l'architettura applicativa definendo le specifiche architetturali del software, affinché siano rispondenti ai requisiti operativi e funzionali richiesti.</li> <li>• Definisce una soluzione integrata con gli altri sistemi al fine di garantire le performance prestazionali, ottimizzando i costi di realizzazione, ponendo particolare attenzione al riuso delle componenti disponibili e alla realizzazione di nuove componenti, per raggiungere un equilibrio tra costi, benefici, rischi e problemi di sicurezza.</li> <li>• Definisce il modello concettuale e i vincoli per il modello logico e fisico delle basi di dati.</li> <li>• Produce la documentazione tecnica di dettaglio dell'architettura applicativa dei sistemi.</li> <li>• Indirizza il processo di produzione del software e si assicura che le singole soluzioni e applicazioni IT siano allineate agli obiettivi e requisiti.</li> <li>• È costantemente aggiornato sull'evoluzione ed innovazione dei sistemi IT.</li> </ul>		
Competenze	A.1.	IS and Business Strategy Alignment	Livello 5
	A.3.	Business Plan Development	Livello 4
	A.5.	Architecture Design	Livello 3
	A.7.	Technology Trend Monitoring	Livello 5
	E.8.	Information Security Management	Livello 3
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie per il disegno architetture complesse di sistemi ICT e processo di sviluppo di un sistema ICT;</li> <li>• Tecniche per l'analisi dei rischi e sicurezza ICT;</li> <li>• Metodologia di analisi e disegno object oriented del software con UML;</li> <li>• Metodi e strumenti di analisi, progettazione tecnica, codifica e test di software riusabile, scalabile, in sicurezza;</li> <li>• Tecniche di verifica e comparazione tra soluzioni software alternative;</li> <li>• Tecniche di gestione dei requisiti: identificazione, classificazione, tracciabilità, evoluzione;</li> <li>• Metodi e strumenti per la scelta e la modellazione delle basi di dati.</li> </ul>		
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e gestire un portfolio di applicazioni software;</li> <li>• Partecipare a progetti di medie dimensioni;</li> <li>• Redigere specifiche di progetto;</li> <li>• Svolgere attività di dimensionamento sistemi e capacity;</li> <li>• Definire e progettare architetture dati;</li> </ul>		

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta in quattro lotti per l'acquisizione dei servizi di sviluppo e manutenzione e di supporto al ridisegno dei processi nell'ambito dei Sistemi Informativi del Dipartimento del Tesoro - ID 2221



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predisporre report su scouting tecnologici e analisi di opportunità.</li></ul>
Certificazioni	Non richieste
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente.
Anzianità lavorativa	Minimo 10 anni, di cui almeno 5 nella funzione.