INPS
Istituto Nazionale Previdenza Sociale

ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE

Direzione Centrale Risorse Strumentali

CAPITOLATO TECNICO

ALLEGATO 2 AL DISCIPLINARE DI GARA

Procedura aperta, di carattere comunitario, ai sensi dell'art. 55, comma 5, del D.L.vo 163/2006 per l'affidamento di servizi di "Supporto all'Application LifeCycle Management"

Via Ciro il Grande, 21 – 00144 Roma

tel. +390659054280 – fax +390659054240

C.F. 80078750587 - P.IVA 02121151001

Indice

PREMESSA **4**

1 INTRODUZIONE **4**

2 ACRONIMI **5**

3 DEFINIZIONI **5**

4 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO **11**

4.1 ATTIVITÀ E UTENTI DI INPS 11
4.2 LA TELEMATIZZAZIONE DEI SERVIZI 12
4.3 LA DIREZIONE CENTRALE SISTEMI INFORMATIVI 13
4.4 IL SISTEMA ICT INPS 13
4.5 IL PORTAFOGLIO APPLICATIVO 14
4.6 L'ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEL PORTAFOGLIO APPLICATIVO 15

5 FINALITÀ E OBIETTIVI DELLA FORNITURA **17**

6 OGGETTO DELLA FORNITURA **19**

7 MODALITÀ DI EROGAZIONE DEI SERVIZI **20**

7.1 PREMESSA 20
7.1.1 MODALITÀ DI DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI 20
7.1.2 PRECISAZIONI CIRCA LA DESCRIZIONE DEI SERVIZI 20
7.1.3 PRECISAZIONI CIRCA GLI STRUMENTI DA UTILIZZARE PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI 20
7.1.4 REFERENTI DEI SERVIZI 21
7.2 SERVIZIO DI SUPPORTO ALL'APPLICATION LIFECYCLE MANAGEMENT 22
7.2.1 CONTESTO DI SERVIZIO 22
7.2.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE 23
7.2.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI 24
7.3 SERVIZIO DI SUPPORTO ALLA SPECIFICA E GESTIONE DEI REQUISITI DEL SOFTWARE APPLICATIVO 25
7.3.1 CONTESTO DI SERVIZIO 25
7.3.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE 26
7.3.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI 26
7.4 SERVIZIO DI SUPPORTO ALLA TEST FACTORY 28
7.4.1 CONTESTO DI SERVIZIO 28
7.4.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE 30
7.4.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI 32
7.5 SERVIZIO DI ASSISTENZA DI SECONDO LIVELLO AL CHANGE MANAGEMENT APPLICATIVO 33
7.5.1 CONTESTO DI SERVIZIO 33
7.5.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE 35

7.5.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI 36
7.6 SERVIZIO DI SUPPORTO ALLA ANALISI METRICO QUALITATIVA DEL SOFTWARE 37
7.6.1 CONTESTO DI SERVIZIO 37
7.6.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE 38
7.6.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI 39
7.7 SERVIZIO DI SUPPORTO ALL'ASSET MANAGEMENT APPLICATIVO 40
7.7.1 CONTESTO DI SERVIZIO 40
7.7.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE 40
7.7.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI 41

8 SPECIFICHE GENERALI PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI 43
8.1 AVVIO E DURATA DEL CONTRATTO E DEI SERVIZI 43
8.2 ORARIO DI LAVORO 43
8.3 LUOGO DI LAVORO 44
8.4 CONTROLLO ACCESSI ALLE SEDI DELL'ISTITUTO 45
8.5 REPERIBILITÀ 45
8.6 DOTAZIONE INFORMATICA 46

9 RISORSE PROFESSIONALI 48
9.1 QUALIFICHE PROFESSIONALI E COMPETENZE RICHIESTE 48
9.2 CARATTERISTICHE MINIME DELLE RISORSE PROFESSIONALI 52
9.3 INGRESSO E SOSTITUZIONE RISORSE 53
9.4 ALTRE INDICAZIONI PER LE RISORSE PROFESSIONALI 53
9.5 RISERVATEZZA 54

10 PIANIFICAZIONE DEI SERVIZI 55

11 CONSUNTIVAZIONE E VERIFICA DEI SERVIZI 56

12 PASSAGGIO DI CONSEGNE E TRASFERIMENTO KNOW HOW 57

13 COMUNICAZIONI TRA LE PARTI 58

14 LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI 59

15 MONITORAGGIO 68

16 ALLEGATO "A" – IL CICLO DI VITA DEL SOFTWARE IN DCSIT 69
16.1 FASI E ATTIVITÀ DEL CICLO DI VITA DEL SOFTWARE 69
16.2 LA GESTIONE DEL CICLO DI VITA DEL SOFTWARE 71
16.3 GLI STRUMENTI PER LA GESTIONE DEL CICLO DI VITA DEL SOFTWARE 72

17 ALLEGATO "B" – SCHEMA DI OFFERTA TECNICA 75

PREMESSA

Le informazioni contenute in questo Capitolato costituiscono la base per la formulazione di un'offerta tecnico-economica per la fornitura di servizi di supporto all'Application Lifecycle Management (nel seguito identificato anche sinteticamente come ALM) nella software & test factory dell'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (nel seguito indicato anche come INPS).

Le indicazioni contenute nel Capitolato rappresentano i requisiti minimi della fornitura. Gli Allegati al Capitolato ne costituiscono parte integrante.

Considerata la rilevanza dei servizi richiesti per la produzione e gestione delle applicazioni software attraverso le quali l'Istituto assicura ai propri utenti i servizi telematizzati, l'appalto si rivolge a primari fornitori che possano garantire significative capacità tecniche e gestionali nell'espletamento dei compiti affidatigli.

1 INTRODUZIONE

L'INPS (Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale) è tra i più grandi Enti previdenziali d'Europa, gestisce la quasi totalità della previdenza italiana e ha un bilancio che per entità è il secondo dopo quello dello Stato. Sono assicurati all'INPS la maggior parte dei lavoratori dipendenti del settore pubblico e privato e dei lavoratori autonomi. Inoltre, INPS eroga a una vasta platea di utenti prestazioni a sostegno del reddito e prestazioni creditizie e sociali. Sono utenti dei servizi dell'Istituto anche imprese, associazioni di categoria e professionali.

L'INPS è da molti anni uno degli Enti pubblici più attivi nella telematizzazione dei servizi all'utenza, sia interna sia esterna e nella amministrazione digitale e dematerializzata. Oggi, pressoché tutti i servizi e processi di lavoro dell'Istituto, nonché le comunicazioni con l'utenza, sono telematizzati e offerti in modalità multicanale, dal web ai dispositivi mobili alla email/ PEC, al contact center, in una logica utente-centrica. Il canale telematico sta inoltre progressivamente diventando esclusivo, per giungere all'obiettivo di una Amministrazione completamente digitale, che opera con alta efficienza e con elevati risparmi conseguenti anche all'eliminazione dei flussi cartacei, in linea con le direttive del governo e con quelle del CAD riguardo la dematerializzazione.

Per supportare l'offerta dei servizi telematici INPS ha sviluppato un considerevole portafoglio di applicazioni software "custom", in costante evoluzione, sia perché arricchito di nuove funzionalità e/o per la reingegnerizzazione e/o miglioramento quelle già esistenti, sia per effetto della dinamica normativa nei settori in cui opera l'Istituto. Le applicazioni software sono realizzate e gestite dalla Direzione Centrale Sistemi Informativi e Tecnologici dell'Istituto (la DCSIT) che si avvale per questa attività sia di risorse interne, sia di servizi assicurati da risorse esterne. Tra questi servizi ve ne sono alcuni trasversali e centralizzati, che assistono gli sviluppatori nelle attività di Application Lifecycle Management, Change Management, gestione dei requisiti, test e verifica di qualità del software, asset management. Questi servizi sono forniti da contratti in scadenza, cui l'Istituto ha assoluta necessità di dare continuità, non disponendo al proprio interno di risorse in numero e competenze tali da poterli gestire in completa autonomia.

Contestualmente, la DCSIT intende potenziare tali servizi, per adeguarli al contesto di continua crescita, sia dimensionale, sia di complessità, della propria software & test factory.

I servizi richiesti sono descritti in dettaglio nei successivi capitoli.

2 ACRONIMI

Si riportano di seguito i principali acronimi contenuti nel Capitolato.

ACRONIMI	DESCRIZIONE
ALM	Application LifeCycle Management
AM	Asset Management
BPM	Business Process Manager
CI	Configuration Item
CM	Change Management
CMDB	Configuration Management Data Base
CVS	Concurrent Versioning System
DCSIT	Direzione Centrale Sistemi Informativi e Tecnologici
FTE	Full Time Equivalent
HD	Help Desk
INPS	Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale
ICT	Information & Communication Technology
ITIL	IT Infrastructury Library (v. ISO /IEC 20000)
MAC	Manutenzione Adeguativa e Correttiva
MEV	Manutenzione Evolutiva
PDF	Portable Data Format
RAA	Rational Asset Analyzer
RAM	Rational Asset Manager
RDNG	Rational Doors Next Generation
RFT	Rational Functional Tester
RRC	Rational Requirements Composer
RQM	Rational Quality Manager
SAL	Stato Avanzamento Lavori
SLA	Service Level Agreement
UML	Unified Modeling Language
WM	Workflow Management

3 DEFINIZIONI

Si riportano di seguito le definizioni di alcuni termini utilizzati contenuti nel Capitolato.

Assicurazione della qualità

In una organizzazione, l'insieme degli accorgimenti presi nei processi produttivi e in quelli correlati a tali processi, volti a dimostrare la capacità di soddisfacimento degli obiettivi di qualità che sono

stati fissati da un cliente. Comprende una serie di processi, attività, task che cercano di evitare il non raggiungimento degli obiettivi di qualità attesi. La documentazione di tali accorgimenti deve essere a disposizione dei clienti per fornirgli assicurazione sulla capacità dell'organizzazione di fornire la qualità richiesta. (Si veda al proposito anche lo standard UNI EN ISO 9001: 2008 *Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti*).

Application Lifecycle Management

Insieme di tools informatici e pratiche metodologiche per la gestione di un progetto di sviluppo e/o manutenzione di software applicativo secondo i principi dell'ingegneria del software e in modalità tali da consentire l'automazione e il tracciamento delle principali attività del ciclo di lavorazione del software.

Applicazione software

Un software realizzato su richiesta di un Committente per automatizzare un insieme strettamente collegato di funzioni, che costituiscono nel loro insieme un dominio di cui sono chiaramente identificabili i confini, anche dal punto di vita del conteggio dei punti funzione effettuato secondo un metodo conforme agli standard ISO in materia. Può essere composta da uno o più moduli software e può accedere a uno o più archivi, gestiti sia internamente all'applicazione stessa, sia esternamente.

Attributo

Proprietà di una entità, che può essere identificata in modo quantitativo o qualitativo da un esame condotto da un essere umano o da uno strumento automatico (si veda al proposito anche lo standard ISO/IEC 15939:2007 *Systems and software engineering – Measurement processes*).

Baseline software

Versione formalmente approvata degli elementi della configurazione di un oggetto software (una applicazione, un modulo, un componente) in un momento temporalmente preciso.

Change Management

Metodologia per la gestione controllata e strutturata delle modifiche apportare alla configurazione del software.

Change Request

Proposta di modifica documentata di uno o più elementi o parti di un sistema software.

Ciclo di vita del Software (Software LifeCycle)

L'insieme delle fasi, attività e task di lavorazione del software, dalla sua ideazione e progettazione fino alla sua realizzazione e messa in esercizio e successivamente durante la sua vita operativa, fino alla dismissione (si veda al proposito anche lo standard ISO/IEC 12207:2008 *Systems and software engineering – Software life cycle processes*).

Componente software

Entità che fa parte di una architettura software con un ruolo preciso (elaborare dati, accedere a dati, trasmettere / ricevere dati etc). Un componente può essere individuato in una architettura a diversi livelli di granularità.

Configurazione del software

L'insieme delle descrizioni che permettono la gestione di un oggetto software (inclusi i documenti associati) e delle sue versioni. Include la descrizione delle relazioni dell'oggetto software con altri elementi del sistema in cui deve operare. La configurazione consolidata a un determinato momento prende il nome di *Baseline*.

Controllo della Qualità

L'insieme delle attività ispettive svolte per verificare che nei processi di lavoro e nei prodotti in uscita dai processi sia stata raggiunta la qualità attesa.

Criteri di accettazione (Acceptance Criteria)

L'insieme dei requisiti di cui una verifica deve controllare il soddisfacimento, al fine di poter considerare la verifica stessa positivamente superata.

Deliverable

Un prodotto o un servizio che deve essere consegnato a un Committente che ne ha fatto richiesta. Un deliverable è l'output di una attività o un insieme di attività.

Effort

Quantità di lavoro necessaria ad eseguire uno specifico task. Può essere espresso in FTE o giorni persona.

Endurance Test

Tipo di test, svolto in un ambiente simile a quello di esercizio (in genere in scala), per valutare il comportamento di una applicazione sottoposta a un carico medio di utenti per un periodo prolungato.

Fornitore

L'Impresa / le Imprese fornitrice/i aggiudicatarie/i dell'appalto.

Fornitura

L'insieme dei servizi richiesti al fornitore.

Istituto

INPS - Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale

Metrica

Una unità di misura, un metodo di misurazione e una scala di misura su cui rappresentare i risultati della misurazione. E' una misura quantitativa (o una relazione tra misure) che permette di esprimere una valutazione quantitativa del grado con il quale una entità possiede un attributo.

Misura

Una variabile il cui valore dà una indicazione quantitativa di una dimensione posseduta da un attributo.

Misurazione

Una operazione effettuata per rilevare una misura.

Modello del ciclo di vita del software

Sequenza ordinata dei processi, attività, task eseguiti in un determinato contesto e sotto certe condizioni per ideare, sviluppare e gestire il software. Include la definizione degli attori del ciclo di vita, dei loro ruoli, degli input e output dei processi, attività, task, della documentazione da produrre a corredo dei semilavorati e ogni altro elemento utile per caratterizzare lo stato del software nel ciclo di vita.

Modulo software

Vedi "Componente Software".

Obiettivo

Risultato quantitativo, verificabile, assegnato a un processo, attività, task lavorativo e/o a un soggetto specifico. Può essere anche una aggregazione di risultati.

Penale

Sanzione applicabile da un committente al fornitore di un prodotto e/o servizio, in caso di inadempienza.

Performance Test

Tipo di test, svolto in un ambiente simile a quello di esercizio (in genere in scala), per valutare le prestazioni delle applicazioni sottoposte a carichi di utenti incrementali, individuando i fattori che scatenano il degrado delle prestazioni

Piano di Test

Documento che descrive l'approccio da seguire per svolgere le attività di test. Il piano identifica tipicamente gli oggetti da sottoporre a test, gli obiettivi del test, le tecniche di test e le attività da eseguire, la pianificazione delle verifiche, gli entry / exit criteria, il personale e gli strumenti necessari, i report da produrre, i criteri di valutazione dei risultati dei test.

Processo

Insieme di attività tra loro correlate per il raggiungimento di uno specifico obiettivo.

Requisito

E' un attributo o capacità che deve essere posseduta in maniera verificabile da un software o un servizio, per soddisfare una aspettativa formalmente espressa rispetto alla informatizzazione di una esigenza.

I requisiti possono esprimere anche vincoli quali le condizioni di utilizzo del software e/o le conseguenze del suo utilizzo che non devono verificarsi.

Un requisito può essere espresso da un committente, da un tecnico, da uno standard / norma o essere implicito per rispondere a principi di buona pratica nella produzione del software.

I requisiti possono essere classificati in funzionali e non funzionali. Quelli funzionali descrivono le attività che il software deve eseguire (cosa fa il software), quelli non funzionali possono riguardare la sicurezza, le caratteristiche prestazionali, di usabilità, di facilità di modifica etc (v. lo standard ISO/IEC 20030) (descrivono come il software opera).

I requisiti possono essere definiti a diversi livelli di astrazione, dalle esigenze generali di automazione fino al dettaglio delle schermate di una interfaccia software. Quando un requisito è descritto a più livelli di astrazione è necessario mantenere la tracciabilità tra i diversi livelli.

I requisiti possono essere descritti con metodi più o meno formali, dal linguaggio utenti fino a diagrammi UML.

I requisiti dovrebbero essere sempre censiti rispetto alla loro fonte e devono esserne tracciate le modifiche. I requisiti vanno sempre approvati dal committente prima di essere considerati vincolanti per un progetto di sviluppo e/o manutenzione di software.

I requisiti costituiscono l'input alle fasi successive di lavorazione del software. I requisiti devono essere correlati ai casi di test utilizzati per verificare se quanto realizzato risponde alle aspettative del committente.

Servizio

Insieme di processi, attività, task eseguiti da specifiche risorse professionali per raggiungere determinati obiettivi fissati da un cliente.

Software custom

Prodotto software sviluppato ad hoc per soddisfare le esigenze di un determinato cliente, non risolvibili acquistando un prodotto di larga diffusione e di uso generalizzato (prodotti off the shelf).

Specifiche Funzionali

Descrizione delle funzioni che un software offre a un utente (cosa un software offre a un utente). Le funzioni devono essere correlate a dei requisiti espliciti (forniti da un cliente) o impliciti (che assicurano il corretto funzionamento del software secondo una buona pratica di progettazione del software).

Specifica dei requisiti

Descrizione dei requisiti espressi da un cliente e che un software o un servizio dovranno soddisfare. La descrizione può essere espressa con diversi formalismi, dal linguaggio naturale a metodi semiformali (modelli e diagrammi).

Specifiche di servizio

Descrizione delle modalità con le quali un servizio deve essere eseguito per soddisfare i requisiti di un cliente.

Stress Test

Tipo di test, svolto in un ambiente simile a quello di esercizio, che verifica quale è il limite massimo di carico elaborativo che un software può gestire senza degradare del tutto le proprie prestazioni.

Test

Processo di valutazione formale di un software per rilevare eventuali differenze tra le caratteristiche che possiede e quelle attese o comunque specificate nelle motivazioni del test.

Workflow

Flusso di lavoro utilizzato per raggiungere un determinato obiettivo.

4 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

4.1 ATTIVITÀ E UTENTI DI INPS

INPS è il principale Ente italiano di sicurezza sociale e con l'integrazione di INPDAP ed ENPALS è divenuto uno dei più grandi Enti previdenziali europei. INPS eroga una variegata serie di prestazioni, previdenziali, a sostegno dell'occupazione (cassa integrazione, indennità di disoccupazione e di mobilità) e a sostegno del reddito familiare (indennità di malattia, di maternità, prestazioni socioassistenziali a favore dei nuclei familiari a basso reddito, ecc.). Sono a carico dell'Istituto anche compiti di vigilanza del rispetto dei diritti previdenziali ed assicurativi e la garanzia di eque condizioni di concorrenza tra le imprese sul mercato.

Le attività in carico all'Istituto sono ben rappresentate da questi numeri:

- circa 40,7 milioni di utenti;
  - 23,4 milioni di lavoratori (l'82% della popolazione occupata in Italia);
  - 1,4 milioni di imprese;
  - 16 milioni di pensionati;
- 21 milioni di pensioni erogate ogni mese, compresi i trattamenti agli invalidi civili;
- 4,4 milioni di persone che ricevono prestazioni a sostegno del reddito;
- 10,4 miliardi di euro spesi ogni anno per il sostegno alla famiglia;
- 22,7 miliardi di euro spesi ogni anno per il sostegno del reddito.

L'attività principale dell'Istituto consiste nella liquidazione e nel pagamento delle pensioni e prestazioni di natura previdenziale e di natura assistenziale. Le prestazioni previdenziali sono determinate sulla base di rapporti assicurativi e finanziate con il prelievo contributivo: pensione di vecchiaia, pensione di anzianità, pensione ai superstiti, assegno di invalidità, pensione di inabilità, pensione in convenzione internazionale per il lavoro svolto all'estero.

Le prestazioni assistenziali sono interventi propri dello "Stato sociale", che l'INPS è chiamato ad attuare: integrazione delle pensioni al trattamento minimo, assegno sociale, invalidità civili. In materia di invalidità civile l'Istituto ha recentemente acquisito nuove competenze con il trasferimento dagli Enti locali del potere concessorio, della gestione delle domande e con l'inserimento di un proprio medico nella commissione medica di valutazione.

INPS provvede anche ai pagamenti delle prestazioni a sostegno del reddito quali, ad esempio, la disoccupazione, la malattia, la maternità, la cassa integrazione, il trattamento di fine rapporto e di quelle che agevolano coloro che hanno redditi modesti e famiglie numerose: l'assegno per il nucleo familiare, gli assegni di sostegno per la maternità e per i nuclei familiari concessi dai Comuni.

L'Istituto gestisce anche la banca dati relativa al calcolo dell'indicatore della situazione economica equivalente ISEE, indicatore attraverso il quale è possibile stabilire la fruizione o meno di alcune prestazioni sociali agevolate.

L'Istituto fa fronte alla spesa per le prestazioni tramite il prelievo dei contributi. In questo ambito si occupa, tra l'altro, dell'iscrizione delle aziende, dell'apertura del conto assicurativo dei lavoratori dipendenti, autonomi e dei domestici, a seguito della comunicazione obbligatoria del rapporto di lavoro dei datori, del rilascio dell'estratto conto assicurativo e certificativi.

Tra le competenze dell'INPS rientrano anche le visite mediche per l'accertamento dell'invalidità e dell'inabilità, le visite mediche per le cure termali e la revisione delle pensioni agli invalidi civili.

4.2 LA TELEMATIZZAZIONE DEI SERVIZI

Il modello di servizio di INPS è tradizionalmente orientato al cliente/utente secondo un'attenta logica di *customer care* ed è costantemente sottoposto a verifiche, miglioramenti e talora radicali revisioni, al fine di incrementarne l'efficacia, l'efficienza e la qualità dei servizi erogati.

Da tempo l'Istituto ha intrapreso, tra i primi Enti in Italia, la via della telematizzazione dei servizi. Attualmente, la quasi totalità dei servizi, delle prestazioni e delle comunicazioni con l'utenza utilizza la via telematica e tale canale sta diventando esclusivo, per giungere all'obiettivo di una Amministrazione completamente digitale, che opera con alta efficienza e con elevati risparmi conseguenti anche all'eliminazione dei flussi cartacei. L'Istituto ha inoltre scelto la via di rendere disponibili i servizi in modalità multicanale, utilizzando il sito web, il "mobile", il contact center, la PEC, i social network.

I servizi on line disponibili sul sito web www.inps.it sono oltre 350. Una parte di questi è disponibile anche come "app" per dispositivi mobili, installabili su più tipologie di piattaforme e sistemi operativi. I PIN già rilasciati agli utenti per l'accesso ai servizi on line sono circa 16 milioni.

Gli accessi al sito web www.inps.it sono oltre 1 milione al giorno, le pagine visitate giornalmente superano i 12 milioni, le pagine web disponibili sul sito sono oltre 36.000.

Gli accessi con PIN ad applicazioni mobile sono oltre 2.400 al giorno. I servizi disponibili sul portale mobile sono erogati in modalità nativa tramite PDA sulle principali piattaforme (Android, Apple), sia in versione smartphone che tablet. I download della applicazione INPS Mobile sono stati finora oltre 200.000. I contatti al Contact Center sono in media 63.000 al giorno. Nel 2013 INPS ha spedito 245.000 PEC.

INPS è attivo da tempo anche nel settore degli open data, dei quali anzi rappresenta probabilmente il maggior repository in Italia. Sono già pubblicati sul sito web INPS circa 600 dataset, nei formati xls, csv e xml. Di questi 150 sono pubblicati anche in formato Linked Open Data. Altri 100 sono in via di pubblicazione.

E' possibile accedere ai dataset (singolarmente o all'intero catalogo con un'unica istruzione) anche attraverso API (Application Programming Interface), primi fra le P.A. Centrali a realizzarle. Finora sono stati oltre 4,3 milioni i download effettuati, il 10% dei quali da fuori Italia.

Tra i più recenti servizi telematici offerti all'utenza si segnalano il canale telematico per la richiesta all'Istituto delle visite mediche di controllo domiciliare e/o ambulatoriale; l'estensione dell'acquisto e della riscossione dei buoni lavoro (voucher), il "Portale dei pagamenti", un nuovo servizio telematico che rende più semplici le operazioni dei pagamenti on-line, in aggiunta agli altri canali di pagamento telematico già pienamente operativi.

Tutte le informazioni su INPS (missione, struttura, attività etc) possono essere consultate sul sito web www.inps.it.

4.3 La Direzione Centrale Sistemi Informativi

La struttura organizzativa che all'interno dell'Istituto ha il compito di progettare, realizzare e gestire i servizi informatici e le infrastrutture tecnologiche necessarie alla loro erogazione, garantendone l'affidabilità, la sicurezza e le prestazioni, è la Direzione Centrale Sistemi Informativi e Tecnologici (DCSIT). Per lo svolgimento dei compiti affidatigli, la DCSIT si avvale sia di risorse interne, sia esterne, fornite da contratti di servizio con Società specializzate. Questa scelta è necessaria in quanto, a fronte del costante aumento dei servizi telematici e delle tecnologie da gestire, nonché della necessità di erogare i servizi H24 7 giorni su 7, il numero delle risorse interne con skill informatico è in continuo calo, per via della mancata compensazione del turn over.

La DCSIT opera quindi secondo il modello del "multi sourcing", ovvero la gestione del sistema ICT attraverso l'apporto bilanciato di risorse interne ed esterne. Con l'acquisto di servizi informatici da Società specializzate, l'Istituto arricchisce ed estende la propria capacità di azione, ed utilizza al meglio le proprie risorse interne, che, avendo una conoscenza profonda e insostituibile del contesto in cui opera INPS, possono essere concentrate su attività di analisi, progettazione, pianificazione e controllo, delegando a Società esterne, che operano comunque sempre sotto la stretta supervisione dei referenti interni della DCSIT, lo svolgimento delle attività più operative. La DCSIT rimane in ogni caso responsabile dei servizi informatici erogati agli utenti.

La DCSIT è organizzata in aree dedicate alla gestione di linee di prodotto verticali, corrispondenti agli ambiti di servizio dell'Istituto, e in aree trasversali di supporto, per la gestione dei servizi e delle infrastrutture IT a fattor comune dei domini applicativi verticali.

4.4 Il sistema ICT INPS

Il sistema ICT dell'INPS è costituito dal Centro Elettronico Nazionale (CEN), la cui architettura è basata su due siti in campus in grado di garantire l'erogazione in continuità dei servizi ICT attraverso una configurazione di alta affidabilità, che va dal singolo componente fino ad un intero sito (business continuity). Il Centro elettronico nazionale è localizzato in Roma presso la Direzione Centrale Sistemi Informativi e Tecnologici (DCSIT).

Oltre al campus la DCSIT, a seguito della chiusura al 31/12/2013 del servizio relativo al Centro Unico di Backup degli Enti previdenziali e assicurativi volto a proteggere il sistema informatico da eventi disastrosi, ha predisposto un sito remoto per garantire la massima affidabilità e disponibilità dei servizi ICT dell'Istituto (disaster recovery).

L'architettura di alta affidabilità in campus del Centro Elettronico Nazionale garantisce:

- la component recovery, per rispondere alle esigenze di continuità operativa a fronte di indisponibilità di apparati IT (esempio guasto di un sottosistema storage, elaborativo o di networking);
- il site recovery, per rispondere alle esigenze di continuità operativa IT a fronte di indisponibilità non disastrosa dell'intero data center o dei suoi impianti tecnologici (ad esempio: interruzione dell'energia elettrica, manutenzione impianti, etc…).

Le sedi e le Agenzie dell'Istituto sul territorio sono collegate al Centro Elettronico Nazionale attraverso una rete geografica basata sul Sistema Pubblico di Connettività.

4.5 Il Portafoglio Applicativo

Il portafoglio applicativo realizzato dalla DCSIT deve supportare una vasta offerta di servizi telematici dell'Istituto ed è quindi di considerevoli dimensioni e continuamente accresciuto e aggiornato nei contenuti e nelle tecnologie.

Oggi la dimensione del patrimonio applicativo custom gestito nei sistemi di change management dell'Istituto supera i 5 milioni di punti funzione (stima effettuata in parte con la tecnica del backfiring), il 75% dei quali è relativo ad applicazioni in ambiente distribuito e il 25% ad applicazioni mainframe (mediamente più grandi). I componenti applicativi gestiti nei sistemi di change management (singoli progetti gestiti) sono circa 4.200.

I principali linguaggi utilizzati in Istituto sono il Cobol (8% circa dei componenti),.NET (53%), J2EEE (20%).

I rilasci in esercizio (per effetto di interventi di sviluppo e/o manutenzione del software) sono circa 21.000 l'anno. Le Change Request registrate nelle piattaforme di Change Management sono circa 1.800 al mese. La quantità di rilasci è in crescita (del 3% nel 2014 rispetto al 2013). La maggior parte dei rilasci (circa il 57%) è in ambiente Cobol (per effetto degli interventi di manutenzione). Il 33% è .NET, l'8% J2EE (il 2% riguarda applicazioni in altre tecnologie).

Nel 2014 quasi il 50% dei componenti applicativi censiti nei sistemi di change management è stato modificato almeno una volta.

Ogni anno vengono consuntivati dai vari progetti di sviluppo software circa 450.000 punti funzione (tra ADD, CHG, DEL e CFP).

4.6 L'ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEL PORTAFOGLIO APPLICATIVO

La DCSIT (Direzione Centrale Sistemi Informativi) è la struttura preposta alla gestione ed evoluzione del sistema informativo dell'Istituto, incluso il portafoglio applicativo.

Per assolvere tale compito la DCSIT si è organizzata in aree di rango dirigenziale dedicate alla gestione ed evoluzione di specifici domini applicativi, corrispondenti in sostanza ai principali servizi che eroga l'Istituto, e in aree sempre di rango dirigenziale che gestiscono servizi trasversali di supporto a tutti i domini applicativi.

Per raggiungere gli obiettivi che le vengono dati la DCSIT definisce appositi progetti (o interventi progettuali), innescati da una esigenza proveniente dalle linee di business dell'Istituto, cui viene dato seguito in ragione della loro realizzabilità tecnica e del budget disponibile.

Per condurre i progetti la DCSIT ha definito un paradigma di lavoro che coinvolge con specifici compiti bilanciati e complementari sia il personale interno, sia personale di Società esterne affidatarie di appositi appalti, secondo il modello del "multi-sourcing". In particolare:

- Il governo, pianificazione e controllo dei progetti è compito del personale DCSIT, che provvede poi sempre alla validazione dei deliverables delle attività;
- la raccolta, analisi e specifica dei requisiti è condotta congiuntamente da personale dell'Istituto e personale delle Società esterne; la predisposizione dei documenti di specifica è prevalentemente compito delle Società esterne, comunque sempre sotto la costante supervisione di referenti interni;
- il processo di change management del software è interamente gestito su piattaforme dell'Istituto, che tracciano le modifiche alla configurazione del software fino alla messa in esercizio e contengono il source code repository;
- la progettazione tecnica e realizzazione del software sono in carico prevalentemente a Società esterne; queste attività possono essere svolte in parte anche presso le sedi delle Società;
- i test di pre-esercizio (integrazione e accettazione funzionale, non regressione) e certificazione (qualità, prestazioni, sicurezza) sono svolti presso ambienti dell'Istituto, che provvede al loro allestimento e supporta i team di sviluppo nella esecuzione dei test e nella eventuale problem determination;
- la messa in esercizio del software è effettuata dai team sistemistici dell'Istituto, in modo controllato.

L'Istituto definisce inoltre gli standard di sviluppo del software cui tutti gli sviluppatori si devono attenere (cicli di vita, standard di documentazione del software, architetture applicative e tecnologiche di riferimento per la progettazione, templates per la documentazione dei test) e gestisce il repository degli asset applicativi.

Il paradigma organizzativo della software factory DCSIT sopra descritto permette alle risorse interne dell'Istituto, in possesso di elevata e insostituibile competenza sui processi di business che devono essere automatizzati, di concentrarsi nelle attività di analisi, pianificazione e controllo, delegando a Società esterne, che operano comunque sempre sotto la stretta supervisione dei referenti interni alla DCSIT, lo svolgimento delle attività più operative. La DCSIT rimane in ogni caso responsabile dei servizi informatici erogati agli utenti.

Alcune attività del ciclo di lavorazione del software possono essere svolte presso sedi dei fornitori, tuttavia, le attività di specifica requisiti, change management, test di pre-esercizio e certificazione, nonché il release management sono sempre effettuate presso la DCSIT.

5 FINALITÀ E OBIETTIVI DELLA FORNITURA

I servizi oggetto della fornitura sono tutti di fondamentale importanza per assicurare la qualità, affidabilità ed efficienza dei servizi offerti dall'Istituto ai propri utenti, sia interni che esterni.

La DCSIT, attraverso i servizi acquisiti con questo appalto, intende infatti consolidare e potenziare un insieme di servizi e strumenti centralizzati e trasversali per l'Application LifeCycle Management che supportino il governo e l'operatività della propria software & test factory. Questi servizi costituiscono, a giudizio dell'Istituto, un elemento importante della catena del valore nel processo di sviluppo e manutenzione del software, in quanto possono contribuire a dare maggiore affidabilità e qualità ai servizi telematici offerti all'utenza e possono rendere più efficiente il processo di lavorazione del software.

In particolare, attraverso questi servizi, la DCSIT si propone di portare a regime nella pratica operativa dei progetti di sviluppo e manutenzione del software il sistema integrato di strumenti e servizi centralizzati per l'Application Life Cycle Management già realizzato nella sua prima versione nei primi mesi del 2015, completando le personalizzazioni e le integrazioni tra i suoi componenti e il sistema di change management applicativo, fornendo assistenza ai progetti per il suo utilizzo, progettandone e realizzandone l'evoluzione in funzione delle nuove esigenze che si manifesteranno nel corso del tempo, gestendo dal punto di vista tecnico le piattaforme che lo compongono.

Inoltre, la DCSIT intende continuare a fornire ai progetti i servizi centralizzati per la gestione del change management applicativo e per il test assicurati da contratti in scadenza.

Grazie al consolidamento del sistema di servizi trasversali di supporto all'Application LifeCycle Management la DCSIT conta quindi di:

- migliorare la capacità di governo e gestione del ciclo di vita del software e del patrimonio applicativo, allineando sempre più i processi di produzione del software in DCSIT agli standard di settore nell'ingegneria del software,
- assicurare un costante monitoraggio dei progetti, per disporre di informazioni sullo stato di avanzamento delle attività, anche al fine di impostare tempestivamente eventuali azioni correttive o proattive,
- monitorare l'efficienza ed efficacia dei processi di lavorazione del software e la qualità del software realizzato (abbattendo la difettosità residua),
- migliorare l'efficienza ed efficacia dei processi che compongono il "release path" verso la messa in produzione del software, per diminuire i rischi della messa in esercizio del software, migliorando il raccordo tra le attività di sviluppo e quelle di verifica e validazione,
- migliorare la conoscenza del proprio patrimonio applicativo, facilitare il riuso e la reingegnerizzazione del software,

- migliorare il raccordo tra le fasi di pianificazione e consuntivazione dei progetti e facilitare la verifica dimensionale a consuntivo degli interventi di sviluppo software,
- favorire la diffusione di standard, best practices e la costituzione di una community di sviluppatori sulla ingegneria del software.

Inoltre, la DCSIT si propone attraverso questa fornitura di:

- mantenere e/o migliorare la qualità, affidabilità ed efficienza dei servizi telematici offerti all'utenza dell'Istituto, interna ed esterna, minimizzando l'impatto della costante diminuzione del numero delle risorse interne con skill informatico e della costante riduzione del budget per l'informatica;
- diminuire l'impatto della riduzione del budget per il funzionamento e del turn over delle risorse interne attraverso l'efficientamento dei processi di produzione e manutenzione del software, con riduzione dei costi della non qualità.

6 OGGETTO DELLA FORNITURA

I servizi richiesti sono i seguenti:

1. Supporto all'Application LifeCycle Management.
2. Supporto alla specifica e gestione dei requisiti del software applicativo.
3. Supporto alla Test Factory.
4. Assistenza di secondo livello al Change Management applicativo.
5. Supporto all'analisi metrico qualitativa del software applicativo.
6. Supporto all'asset management applicativo.

Nei successivi capitoli sono riportate le specifiche di realizzazione di questi servizi.

7 MODALITÀ DI EROGAZIONE DEI SERVIZI

7.1 PREMESSA

7.1.1 MODALITÀ DI DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

I servizi oggetto dell'appalto sono tutti "a richiesta", a consumo, con un massimale di giorni persona per qualifica professionale da fornire nel periodo di validità del Contratto. Questi massimali sono inclusi nella base d'asta.

I servizi a richiesta saranno dimensionati di volta in volta dall'Istituto, secondo le proprie esigenze, attraverso appositi Piani dei Fabbisogni. Questi servizi saranno quindi remunerati sulla base delle prestazioni effettivamente erogate e consuntivate nei modi previsti da questo Capitolato, in base alle tariffe unitarie giornaliere per figura professionale previste dal Contratto.

L'Istituto si riserva di operare in corso d'opera delle compensazioni quantitative tra i massimali assegnati nel Capitolato ai vari servizi, per gestire eventuali variazioni delle esigenze, spostando le disponibilità residue (in tutto o in parte) di giorni persona di risorse professionali da un servizio a un altro e/o da una tipologia di risorsa professionale a un'altra, fermo restando l'importo a massimale del contratto.

L'Istituto si riserva anche la possibilità di non utilizzare completamente i massimali di giorni persona definiti in questo Capitolato per i vari servizi.

7.1.2 PRECISAZIONI CIRCA LA DESCRIZIONE DEI SERVIZI

Si intende che le specifiche di realizzazione dei servizi riportate in questo Capitolato rappresentano solo la macro descrizione delle attività richieste al Fornitore. Si intende, altresì, che siano normalmente note al personale del Fornitore le attività di carattere tecnico necessarie per il corretto espletamento dei servizi richiesti.

L'Istituto provvederà a specificare il dettaglio delle attività richieste al Fornitore in appositi Piani dei Fabbisogni e/o attraverso comunicazioni estemporanee, qualora urgenti e/o di effort limitato.

Alcune attività da svolgere nell'ambito dei servizi potranno essere descritte anche in procedure operative e/o manuali e/o standard che verranno messi a disposizione del Fornitore.

7.1.3 PRECISAZIONI CIRCA GLI STRUMENTI DA UTILIZZARE PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI

Si precisa che i tools e le piattaforme citate in questo Capitolato, e che il personale del Fornitore dovrà prendere in carico e gestire per l'erogazione dei servizi oggetto dell'appalto, non devono considerarsi fissi e invariabili. Nel corso del periodo di validità del Contratto l'Istituto si riserva la possibilità di variarli, secondo le proprie esigenze, avvisando il Fornitore con opportuno anticipo, qualora possibile. In tal caso, il Fornitore si impegna, senza oneri aggiuntivi per l'Istituto, a garantire la presa in carico e la gestione di questi strumenti, con personale in possesso delle adeguate competenze e conoscenze.

Se non diversamente specificato, i tools saranno resi disponibili dalla DCSIT.

I riferimenti web riportati nel Capitolato relativamente ai tools che si richiede al Fornitore di prendere in carico e gestire sono solo indicativi e non sono sotto il controllo dell'Istituto, che non assume quindi alcuna responsabilità riguardo i loro contenuti, la loro modifica e/o permanenza in linea. Sarà cura del Fornitore procurarsi, a proprio carico, la documentazione e manualistica d'uso aggiornata di tali prodotti.

Sarà altresì cura del Fornitore la formazione e l'aggiornamento del proprio personale nell'uso e gestione dei suddetti prodotti, senza oneri aggiuntivi per l'Istituto.

7.1.4 Referenti dei servizi

I servizi saranno svolti sotto il coordinamento, l'indirizzamento e la supervisione di Referenti della DCSIT, che provvederanno anche alla verifica periodica del rispetto dei Piani dei Fabbisogni e alla verifica della effettiva erogazione dei servizi richiesti e del raggiungimento degli obiettivi e dei livelli di servizio attesi. L'Istituto provvederà a comunicare i nominativi e i riferimenti di tali Referenti al Fornitore, ad inizio contratto, riservandosi comunque di variarli in corso d'opera.

Il Fornitore dovrà individuare e comunicare all'Istituto ad inizio contratto un Referente unico di tutti i servizi, e un referente per ogni servizio. Il referente unico sarà l'interlocutore principale dell'Istituto per quanto riguarda la pianificazione delle attività, la loro verifica, l'organizzazione generale delle risorse, gli adempimenti contrattuali. I referenti dei singoli servizi si interfacceranno con i referenti dell'Istituto per l'organizzazione e il controllo operativo dei vari servizi.

7.2 SERVIZIO DI SUPPORTO ALL'APPLICATION LIFECYCLE MANAGEMENT

7.2.1 CONTESTO DI SERVIZIO

Sono qui di seguito fornite, senza pretesa di esaustività, indicazioni circa il sistema di Application LifeCycle Management in uso in DCSIT che dovrà essere preso in carico dal Fornitore aggiudicatario dell'appalto.

In DCSIT, il governo e la gestione del ciclo di sviluppo e manutenzione del software applicativo custom sono supportati da un sistema di Application LifeCycle Management (ALM), realizzato personalizzando un orchestratore di processi (la piattaforma IBM Business Process Manager – nel seguito identificata anche come BPM).

Gli strumenti di sviluppo utilizzati per la personalizzazione sono stati IBM Process Center Advanced, IBM Process Designer, IBM Process Server Advanced.

Il sistema di ALM che è stato realizzato permette di gestire, dal punto di vista della logica di processo, il workflow degli interventi di sviluppo e manutenzione del software applicativo. Permette quindi, a tutti gli attori coinvolti nel ciclo di lavorazione del software, di:

- avviare nuovi interventi di sviluppo / manutenzione software, in maniera coordinata con le informazioni immesse nelle schede GeCo (pianificazione, risorse / budget)
- avviare e assegnare fasi, attività, task degli interventi (secondo uno dei cicli di lavorazione del software standard in DCSIT), in coerenza con il ciclo di change management definito sulla piattaforma Serena Dimension
- scambiare in maniera dematerializzata la documentazione (di progetto, di descrizione del software, relativa al test etc) prevista dal ciclo di lavorazione standard
- inoltrare le richieste di ambienti tecnologici per lo sviluppo e il test
- chiudere fasi, attività, task, in accordo con condizioni di uscita predefinite
- monitorare lo stato degli interventi in corso, attraverso funzioni di cruscotto che tracciano tempi e risultati di fasi, attività, task
- visualizzare statistiche sugli interventi in corso o conclusi.

Gli interventi sono gestiti dal punto di vista logico, e non del project manager. Il sistema quindi non fornisce funzioni per gestire le risorse (umane o di budget) o per definire e gestire il GANTT di progetto. Il workflow gestito copre comunque tutte le fasi e attività del ciclo di lavorazione del software.

Il sistema offre funzioni di collaboration che permettono a tutti gli attori del ciclo di lavorazione del software di lavorare in modo coordinato e sincronizzato.

Il sistema è interfacciato con appositi bridge con alcuni tools che supportano varie attività del ciclo di lavorazione del software, in particolare la gestione dei requisiti, la gestione dei test, la gestione degli asset applicativi, il change management.

Attraverso questi bridge alcune attività operative possono essere eseguite direttamente sul sistema di ALM anziché su quelle piattaforme.

Gli utenti si interfacciano con il sistema di ALM attraverso un portale web, realizzato ad hoc.

Il sistema di ALM fornisce a chi gestisce il delivery verso l'esercizio (funzione di release management) informazioni importanti circa il *path to release* seguito dal software candidato al rilascio in esercizio, al fine di un migliore *risk management*.

Per maggiori informazioni sulla piattaforma IBM BPM si veda il sito web www-03.ibm.com/software/products/it/business-process-manager-advanced/

Per ogni nuovo intervento avviato sul sistema di ALM viene creata una apposita scheda descrittiva dell'intervento e un "Project Record", che viene poi alimentato in corso d'opera con le informazioni raccolte durante il processo di lavorazione del software. Il Project Record archivia anche informazioni sui test eseguiti sul software, ai fini di gestire con maggiore consapevolezza la fase di release management (in pratica dà visibilità sul release path verso la messa in produzione del software).

L'ulteriore documentazione del software prodotta durante il ciclo di lavorazione (documenti di specifica e progettazione) è archiviata in un repository centralizzato gestito con il prodotto Rational Asset Manager o è gestita nella piattaforma di requirements management (Rational DOORS Next Generation, prima RRC – Rational Requirements Composer) o in quella di Test Management (RQM (Rational Quality Manager).

A supporto dei progetti l'Istituto mette poi a disposizione linee guida, standard metodologici e tecnici per la gestione del ciclo di vita del software, e una sezione della intranet con varia documentazione, che svolge anche da luogo di incontro per la community degli sviluppatori.

Ciò premesso, l'Istituto intende fornire assistenza ai progetti nell'uso di questo sistema di ALM. A tal fine, intende costituire un team trasversale di supporto, che opererà sotto l'indirizzamento, supervisione e controllo dell'Ufficio "Gestione del Ciclo di Vita del Software" della DCSIT. Il fornitore dovrà quindi rendere disponibili risorse professionali in grado di svolgere le attività di supporto descritte nel successivo paragrafo, in possesso di una approfondita competenza specialistica sulle piattaforme utilizzate in Istituto per l'ALM e una buona conoscenza dei processi di change management applicativo.

7.2.2 Attività da svolgere

Si richiede al fornitore di dare supporto nell'Application LifeCycle Management in termini di:

a) Supporto metodologico e consulenza direzionale; questa attività prevede la produzione di linee guida, standard, documentazione, report, studi, gestione delle sezioni del portale

intranet dedicate al ciclo di vita del software etc; il supporto metodologico deve coprire tutte le fasi del ciclo di vita del software;

b) Supporto ai progetti per il corretto ed efficace uso del sistema di Application LifeCycle Management (ALM) realizzato in Istituto; comprende:
   - assistenza nell'utilizzo del sistema di ALM,
   - training on the job sull'uso del sistema di ALM; questa attività prevede anche la realizzazione e aggiornamento di documentazione di guida all'uso della piattaforma;

c) Supporto specialistico per la gestione tecnica del sistema di ALM / BPM; comprende:
   - installazione, personalizzazione / parametrizzazione, configurazione, upgrade, programmazione dei prodotti che compongono la piattaforma ALM / BPM, per adattarli alle esigenze operative dell'Istituto, realizzazione eventuali bridge verso altri prodotti presenti in Istituto per la gestione delle varie fasi di lavorazione del software,
   - gestione tecnica del sistema di ALM / BPM, risoluzione di problemi, escalation verso altri soggetti per la risoluzione di problemi coperti da contratti specifici di manutenzione e assistenza. Include attività di manutenzione correttiva, amministrazione della piattaforma, gestione utenze etc. Non include attività specificatamente sistemistiche.

7.2.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI

Per lo svolgimento del servizio, il fornitore dovrà rendere disponibile nel periodo di validità del contratto il numero a massimale di giorni persona per tipologia di risorsa professionale riportato nella successiva tabella (le figure professionali sono specificate nel successivo § 9).

CS	SSAL	SPAL
660	1.980	660

Il "Consulente Senior" dovrà assicurare le attività di cui al punto a) del precedente § 7.2.2, lo "specialista senior ALM" (SSAL) le attività del punto b), lo "specialista di prodotti ALM" (SPAL) le attività del punto c). Il Consulente Senior svolgerà anche la funzione di Capo Progetto per conto del Fornitore per tutti i servizi (per il dettaglio dei compiti del Responsabile v. successivo § 9).

Il dimensionamento effettivo del servizio sarà regolato periodicamente da appositi Piani dei Fabbisogni.

7.3 SERVIZIO DI SUPPORTO ALLA SPECIFICA E GESTIONE DEI REQUISITI DEL SOFTWARE APPLICATIVO

7.3.1 CONTESTO DI SERVIZIO

Sono qui di seguito fornite, senza pretesa di esaustività, indicazioni circa i processi di requirements management in uso in DCSIT e i tools che dovranno essere presi in carico dal fornitore aggiudicatario dell'appalto.

La specifica e gestione dei requisiti in DCSIT è effettuata utilizzando diversi strumenti di supporto informatico, dai più semplici (documenti word, fogli excel), ai più complessi (modelli visuali, diagrammi UML gestiti con soluzioni di automazione del processo di requirement engineering).

Per standardizzare le modalità di specifica e gestione dei requisiti utilizzate dai progetti di sviluppo e manutenzione del software, e dare maggiore efficienza a questa fase di lavorazione del software, la DCSIT ha realizzato una soluzione basata sul prodotto IBM Rational Doors Next Generation (prima Rational Requirements Composer – RRC), con un repository centralizzato dove archiviare e gestire i requisiti.

Per maggiori informazioni sul prodotto IBM Rational Doors Next Generation si può consultare il sito web www-03.ibm.com/software/products/it/ratidoorng.

La soluzione realizzata in DCSIT permette di collegare tra loro i requisiti tramite relazioni di tracciabilità e di specificarli per iterazioni e affinamenti successivi; inoltre, tutto quanto è prodotto dal ciclo di sviluppo a partire dai requisiti (asset di progettazione, codifica, casi di test etc), è collegato ai requisiti da apposite relazioni, in accordo con il principio della concatenazione degli asset software nel ciclo di vita del software. In tal senso, sono collegati ai requisiti anche i casi di test.

La soluzione è integrata con il già citato sistema di ALM realizzato in DCSIT, con cui si interfaccia per la gestione della fase di specifica dei requisiti.

Ciò premesso, per rendere operativa questa soluzione nella pratica dei progetti, la DCSIT ha necessità di dare assistenza agli analisti e agli sviluppatori costituendo un apposito team che operi in maniera trasversale a supporto dei progetti nella fase di specifica dei requisiti del software applicativo e nella loro gestione automatizzata.

Il Fornitore dovrà quindi rendere disponibili risorse professionali in grado di svolgere le attività di supporto descritte nel successivo paragrafo, in possesso di una approfondita competenza specialistica sulla piattaforma RDNG utilizzata in Istituto per il Requirements Management e una buona conoscenza dei processi di change management applicativo

Il Fornitore dovrà operare anche per allineare progressivamente il processo di specifica e gestione dei requisiti DCSIT allo standard ISO/IEC 29148:2011 *Software and System Engineering – Life Cycle Processes – Requirement Engineering*. A tal fine dovrà predisporre a inizio contratto un apposito Piano di attività per portare questa fase del ciclo di lavorazione del software ad essere coerente con il richiamato standard entro il periodo di validità del contratto. Periodicamente, ogni 3 mesi, il

Fornitore dovrà produrre all'Istituto una relazione sullo stato di attuazione di questo percorso. Il Piano dovrà essere trasmesso entro il secondo mese di validità del Contratto, le Relazioni entro il quinto giorno lavorativo successivo al termine del trimestre di riferimento.

7.3.2 Attività da svolgere

Si richiede al Fornitore di dare supporto alla DCSIT nel processo di specifica e gestione dei requisiti del software applicativo custom, in termini di:

a) Supporto ai progetti per la specifica e gestione dei requisiti; comprende:
   - assistenza per la diffusione e il corretto uso delle metodologie, linee guida, standard, strumenti per la specifica e gestione dei requisiti, incluso quanto necessario all'allineamento allo standard ISO/IEC 29148:2011,
   - collaborazione con gli analisti di progetto per la specifica dei requisiti, attraverso l'elaborazione dei requisiti con modelli visuali e/o testuali,
   - supporto alla definizione del documento di specifica dei requisiti e del Piano di gestione dei requisiti,
   - supporto alla personalizzazione dei template di progetto e creazione delle collection nella piattaforma standard di gestione dei requisiti Rational Requisite Composer (RDNG),
   - supporto nella individuazione delle opportunità di riuso del software,
   - training on the job sull'uso della piattaforma RDNG; questa attività prevede anche la realizzazione di documentazione di guida all'uso della piattaforma;

b) Supporto specialistico per la gestione tecnica della piattaforma RDNG. Questa attività comprende:
   - installazione, personalizzazione / parametrizzazione, configurazione, upgrade, programmazione del prodotto, per adattarlo alle esigenze operative dell'Istituto, realizzazione eventuali bridge verso altri prodotti presenti in Istituto per la gestione del ciclo di vita del software,
   - gestione tecnica della piattaforma RDNG, risoluzione di problemi, escalation verso altri soggetti per la risoluzione di problemi coperti da contratti specifici di manutenzione e assistenza. Include attività di manutenzione correttiva, amministrazione della piattaforma, gestione utenze etc. Non include attività specificatamente sistemistiche.

7.3.3 Dimensionamento del servizio e risorse professionali

Per lo svolgimento del servizio, il Fornitore dovrà rendere disponibile nel periodo di validità del contratto il numero a massimale di giorni persona per tipologia di risorsa professionale riportato nella successiva tabella (le figure professionali sono specificate nel successivo § 9).

SSRM	SPRM
1.980	660

Lo “specialista senior Requirement Management” (SSRM) dovrà assicurare le attività di cui al punto a) del precedente § 7.3.2, lo “specialista di prodotti di Requirement Management” (SPRM) le attività di cui al punto b) del richiamato paragrafo.

Il dimensionamento effettivo del servizio sarà regolato periodicamente da appositi Piani dei Fabbisogni.

7.4 SERVIZIO DI SUPPORTO ALLA TEST FACTORY

7.4.1 CONTESTO DI SERVIZIO

Sono qui di seguito fornite, senza pretesa di esaustività, indicazioni circa i processi di gestione della Test Factory in uso in DCSIT e i tools che dovranno essere presi in carico dal fornitore aggiudicatario dell'appalto.

Il ciclo di vita del software applicativo custom in DCSIT prevede che siano svolti diversi tipi di test in vari momenti del processo di produzione, da eseguire sia in caso di nuovi rilasci, sia in caso di interventi che modificano il software in maniera significativa.

Le attività di test sono gestite con diversi strumenti che automatizzano sia il processo di lavoro (ALM, RQM), sia la progettazione e lo svolgimento dei test.

Le tipologie di test da effettuare – negli interventi sul software più rilevanti e critici – comprendono test funzionali, di integrazione, non regressione, prestazionali, di qualità (code review ai fini di rilevare fattori strutturali e/o rule violations), sicurezza, compliance rispetto a standard contrattuali, Linee Guida pubblicate o adottate dalla DCSIT in materia di sviluppo software custom e architetture applicative.

In sintesi, le fasi del processo di test sono le seguenti:

1. Al termine della fase di sviluppo, lo sviluppatore esegue dei test di tipo funzionale sul software realizzato, che non richiedono il coinvolgimento di altri componenti del sistema di esercizio e possono essere svolti in ambienti di test limitati per configurazione, capacità elaborative e dimensioni delle banche dati.
2. Eseguiti i test funzionali unitari, il software può essere sottoposto a una prima serie di test (di "pre-esercizio") che valutano il possibile comportamento del software in un contesto simile a quello di esercizio, per dimensionamento e configurazione (ma scalato rispetto a quello di esercizio con opportune tecniche). I test da svolgere sono:
    a) test di qualità (test di tipo predittivo, serve a dare agli sviluppatori una prima indicazione tendenziale sul livello di qualità che il software sta assumendo, sono di tipo "code rewiew"),
    b) test di integrazione,
    c) test di non regressione,
    d) test di accettazione funzionale.
3. Al termine dei test di pre-esercizio, il software viene portato in un ambiente ad hoc dove sono effettuati ulteriori test di *certificazione*, di tipo prestazionale (di performance – "test di carico e di stress", "endurance test"), di sicurezza (vulnerability assessment) e di qualità del codice sorgente (test di tipo statico sul codice sorgente, *code review*).

I test di cui sopra sono svolti per tutti linguaggi di programmazione, in base alla criticità e alle dimensioni del progetto di sviluppo e/o manutenzione del software, in accordo con i Referenti DCSIT dei progetti.

Per eseguire la fase di test sopra descritta, la DCSIT mette a disposizione dei progetti un servizio centralizzato trasversale di supporto, attivabile attraverso il sistema di trouble ticketing Remedy. Il processo operativo di test è gestito da questo team con il tool RQM (Rational Quality Manager, che provvede anche alla generazione dei report di test).

Il servizio provvede quindi a fornire assistenza agli sviluppatori per la definizione dei casi e scenari di test e la predisposizione degli script e provvede alla predisposizione degli ambienti di test, alla esecuzione degli script, alla predisposizione dei report con gli esiti dei test e collabora alla problem determination a valle dei test.

Mediamente, per il test di applicazioni non destinate al web vengono aperti circa 250 ticket al mese. Per le applicazioni destinate alla pubblicazione on line le richieste di test sono in media circa 2.000 l'anno.

Gli strumenti utilizzati per eseguire i test sono i seguenti:

- IBM Rational Performance Tester
- IBM Rational Functional Tester
- IBM Rational AppScan (per I test di sicurezza)
- IBM InfoSphere Optim Test Data Management (per l'estrazione e il mascheramento dei dati di test)
- HP LoadRunner, Quality Center, Performance Center.

Per maggiori informazioni su questi prodotti si possono consultare i siti web www.ibm.com/software/it/rational www-03.ibm.com/software/products/it/infosphere-optim-test-data-management e www8.hp.com/it/it/software-solutions/loadrunner-load-testings e www8.hp.com/it/it/software-solutions/performance-center-testings.

Per alcuni progetti, se ricorrono le condizioni di salvaguardia della privacy, viene attivato anche il mascheramento dei dati sensibili da portare negli ambienti di test. Il flusso standard operativo è il seguente:

Analisi: consiste nell'esaminare l'applicazione che ha la necessità di mascherare dei dati sensibili da utilizzare nell'ambito dei test, analizzando il diagramma di contesto, il modello concettuale dei dati, il flusso operativo supportato e le relazioni tra le banche che ricadono nel dominio dell'applicazione e quelle esterne referenziate durante l'esercizio.

Disegno: in questa fase vengono definiti i dati da mascherare, le modalità operative da adoperare per estrarre i dati dalle banche dati di produzione, gli algoritmi di mascheramento dei dati, che non devono inficiare la efficacia dei test.

Definizione delle modalità di estrazione: si prende in considerazione il DB individuato nella fase di analisi e le informazioni che l'applicativo andrà ad utilizzare al fine di definire correttamente i comandi da eseguire per l'estrazione e la creazione del DB di output.

Definizione delle specifiche di mascheramento: si trasformano i principi funzionali di offuscamento delle informazioni in comandi del prodotto. La procedura deve garantire, oltre all'ovvia dissociazione dei dati dai soggetti effettivi, l'integrità e la completezza dei controlli degli applicativi così da garantire la funzionalità dei medesimi e consentire la corretta verifica del trattamento effettuato.

Esecuzione: Nella fase di esecuzione verranno messe in pratica le modalità operative precedentemente descritte.

Verifica: Nella fase di verifica vengono analizzate le basi dati estratte e mascherate prodotte e ci si accerta del buon esito dell'operazione di mascheramento. In questa fase, che precede il rilascio, verranno utilizzate funzionalità di comparazione, presenti nel prodotto di mascheramento, al fine di appurare la correttezza dell'operazione e verificare che la qualità del dato sorgente non sia stata in alcun modo alterata.

Caricamento: In seguito all'esito positivo della verifica sarà rilasciato il database di test con i dati mascherati.

Ciò premesso, l'Istituto ha necessità di dare continuità al servizio di Test Factory sopra descritto, assicurato da contratti in scadenza. A tal fine, Il Fornitore dovrà rendere disponibili risorse professionali in grado di svolgere le attività descritte nel successivo paragrafo, in possesso di una approfondita competenza specialistica sulle piattaforme utilizzate in Istituto per l'esecuzione dei test, la gestione del processo di test e il mascheramento dei dati sopra richiamate. Il personale dovrà anche possedere una buona conoscenza dei processi di change management applicativo.

7.4.2 Attività da svolgere

Si richiede al fornitore di dare supporto alla DCSIT nella progettazione ed esecuzione dei test di pre-esercizio e certificazione del software applicativo custom, e nella gestione del processo di test, come sopra descritti, in termini di:

a) Supporto ai progetti nella fase di test; questa attività comprende:

- Assistenza per la diffusione e il corretto uso delle metodologie, linee guida, standard e strumenti per il test.
- Supporto specialistico per:
  - pianificazione dei test (supporto alla definizione dei Piani di test e verifica dei Piani di test),
  - progettazione dei test (scenari e casi di test),
  - definizione dei sottoinsiemi di dati necessari al test,

- preparazione e configurazione degli ambienti di test,
- predisposizione script di test.

- Esecuzione dei test:
  - esecuzione script di test,
  - predisposizione report degli esiti dei test.
- Supporto nell'analisi dei risultati dei test e nella problem determination per:
  - analisi delle criticità riscontrate durante l'attività di testing,
  - risoluzione delle anomalie riscontrate e tuning sistemistico / applicativo dell'applicazione.

b) Provisioning delle basi dati in ambiente di test. Include il mascheramento dei dati di test per i progetti in cui è necessario salvaguardare la privacy.

c) Supporto specialistico per la gestione tecnica degli strumenti disponibili in Istituto per il test e la gestione del processo di test. Questa attività comprende:
   - installazione, personalizzazione / parametrizzazione, configurazione, upgrade, programmazione dei prodotti, per adattarli alle esigenze operative dell'Istituto, realizzazione eventuali bridge verso altri prodotti presenti in Istituto per la gestione del ciclo di vita del software,
   - gestione tecnica dei prodotti, risoluzione di problemi tecnici, escalation verso altri soggetti per la risoluzione di problemi coperti da contratti specifici di manutenzione e assistenza. Include attività di manutenzione correttiva, amministrazione delle piattaforme, gestione utenze etc. Non include attività specificatamente sistemistiche.

Riguardo i report dei test, questi dovranno comprendere, tra l'altro:

- le metriche, gli strumenti, le risorse professionali utilizzate per il test,
- gli exit criteria previsti e i risultati rilevati, con evidenziazione di eventuali non compliance,
- la durata delle sessioni di test, con indicazione degli eventuali ricicli,
- eventuali indicazioni per il code optimization (a seguito di analisi statiche di code review),
- potenziali problemi rilevati nel software,
- valutazioni di impatto degli eventuali problemi rilevati,
- proposta di azioni correttive per eliminare o mitigare i problemi.

Le attività di cui ai punti a) – solo esecuzione dei test - e b) saranno di norma attivate dall'Istituto attraverso l'apertura di un Ticket (Trouble Ticket) sulla piattaforma di Trouble Ticketing della DCSIT.

Il Fornitore dovrà operare anche per allineare progressivamente il processo di test e la gestione operativa dei test in DCSIT allo standard ISO/IEC/IEEE 29119:2013 *Software and System Engineering – Software Testing*. A tal fine dovrà predisporre a inizio contratto un apposito Piano di attività per portare questa fase del ciclo di lavorazione del software ad essere svolta in DCSIT in modo coerente con il richiamato standard entro il periodo di validità del contratto. Periodicamente, ogni 3 mesi, il Fornitore dovrà produrre all'Istituto una relazione sullo stato di attuazione di questo percorso. Il Piano dovrà essere trasmesso entro il secondo mese di validità del Contratto, le Relazioni entro il quinto giorno lavorativo successivo al termine del trimestre di riferimento.

7.4.3 Dimensionamento del servizio e risorse professionali

Per lo svolgimento del servizio, il Fornitore dovrà rendere disponibile nel periodo di validità del contratto il numero a massimale di giorni persona per tipologia di risorsa professionale riportato nella successiva tabella (le figure professionali sono specificate nel successivo § 9).

TM	TA	TT	SPT
660	3.300	4.860	1.980

Il "Test Manager" (TM) assicurerà il coordinamento, l'organizzazione e la conduzione dei team di test in accordo con le best practices del settore, secondo le esigenze e gli indirizzi della DCSIT.

Il "Test Analyst" (TA) e il "Tester" (TT) assicureranno il supporto ai progetti nelle attività di test, secondo quanto riportato nei precedenti punti a) e b) del § 7.4.2. Lo "Specialista di Prodotti di TEST" (SPT) svolgerà le attività di cui al punto c) del richiamato paragrafo.

Tendenzialmente, dovranno essere dedicati un SPT per ognuno degli ambienti di test (IBM Rational, IBM Infosphere Optim, HP), 2 TA e 3 TT per l'ambiente Rational e per l'ambiente HP, 1 TA e 1 TT per l'ambiente Optim. Queste quantità sono solo indicative e verranno regolate dai Piani dei Fabbisogni.

7.5 SERVIZIO DI ASSISTENZA DI SECONDO LIVELLO AL CHANGE MANAGEMENT APPLICATIVO

7.5.1 CONTESTO DI SERVIZIO

Sono qui di seguito fornite, senza pretesa di esaustività, alcune indicazioni circa i processi di change management in uso in DCSIT e i tools che dovranno essere presi in carico dal fornitore aggiudicatario dell'appalto.

La DCSIT, per razionalizzare e governare il processo di sviluppo applicativo custom, utilizza da tempo una soluzione ad hoc per la gestione e il controllo centralizzato della configurazione del software. La soluzione è stata realizzata personalizzando dei prodotti specifici, ChangeMan ZMF per l'ambiente Mainframe, ChangeMan DS e Serena Dimension per l'ambiente distribuito, CVS – Concurrent Version System - per le applicazioni J2EE del SIN ex INPDAP. Per quanto attiene l'ambiente distribuito, la piattaforma tendenziale sarà solo Serena Dimensions, verso la quale si stanno migrando progressivamente le applicazioni gestite in ChangeMan DS e CVS. Per informazioni di maggior dettaglio sulla piattaforma Serena si veda il sito web www.serena.com.

La soluzione di cui sopra permette di gestire il processo di Change Management nella sua interezza, dall'avvio dello sviluppo fino al rilascio del software per la messa in esercizio.

In sintesi, le principali funzioni del processo di Change Management gestite su questa soluzione sono:

- la gestione della configurazione delle applicazioni;
- l'archiviazione centralizzata dei sorgenti compilati;
- il versionamento degli oggetti e la fase di compilazione (build and release management);
- il deploy negli ambienti di test;
- il ciclo di *approve*.

A supporto del processo di Change Management la DCSIT ha previsto 2 livelli di assistenza, un primo livello, che fornisce assistenza diretta ai team di sviluppo nell'uso delle piattaforme di CM, e un secondo livello, per la gestione specialistica delle piattaforme e la loro configurazione, parametrizzazione e personalizzazione. Sia il primo che il secondo livello di assistenza sono attivati da appositi ticket aperti sul sistema di Trouble Ticketing Remedy.

In sintesi, le principali fasi del processo standard di Change Management (CM) in DCSIT e i compiti dei vari attori coinvolti sono i seguenti:

1) Censimento dell'applicazione

   Gli sviluppatori forniscono al team di supporto di primo livello sul Change Management le informazioni necessarie al censimento nella piattaforma di Change Management della applicazione oggetto di change request;

2) Caricamento dell'applicazione nella infrastruttura di Change Management

Gli sviluppatori inseriscono in appositi path predisposti dai sistemisti gli oggetti software da caricare nella piattaforma di Change Management; da qui vengono prelevati dal team di supporto di primo livello sul CM e caricati nella piattaforma di Change Management;

3) Lavorazione del software

Una volta caricati nella piattaforma di Change Management, gli oggetti software sono lavorati direttamente dagli sviluppatori nelle aree sui server messe loro a disposizione per lo sviluppo e il test; gli applicativi provvedono anche alla compilazione dei pacchetti, direttamente nella piattaforma di Change Management;

4) Messa in esercizio

Completato lo sviluppo e i test con esito positivo, gli sviluppatori portano i pacchetti software in un'area di staging pre-esercizio, dalla quale sono prelevati dai sistemisti e messi in produzione (utilizzando strumenti appositi, non compresi nei prodotti per il Change Management applicativo).

Per quanto sopra descritto, il team di supporto di primo livello sul Change Management svolge queste principali attività a favore dei progetti:

- censimento e definizione di nuove applicazioni nelle piattaforme di Change Management,
- gestione della anagrafica utenti e ruoli nelle piattaforme di Change Management (inserimento nuovi utenti, cancellazione, cambiamento dei diritti di accesso, trasferimento competenze dirigenziali sulle applicazioni etc),
- supporto nella build centralizzata delle applicazioni custom e nella gestione del versionamento del codice.

Il team è attivato, di norma, da un ticket aperto sul sistema di trouble ticketing dell'Istituto (basato sulla piattaforma Remedy), salvo urgenze. Le richieste di assistenza gestite mensilmente sono mediamente circa 1.000. Ogni mese, sono censiti in media nelle varie piattaforme di Change Management circa 50 nuovi progetti.

Se il team di assistenza di primo livello non può risolvere direttamente il problema, o se il problema segnalato riguarda le piattaforme stesse, attiva (tramite inoltro del ticket) un team di secondo livello. Questo team di secondo livello assicura le seguenti principali attività:

- problem determination e risoluzione diretta dei problemi, ovvero attivazione dell'assistenza fornita dai contratti di manutenzione dei prodotti. I ticket scalati a questo team sono mediamente circa 50 al mese;
- produzione e aggiornamento della manualistica d'uso dei prodotti di Change Management e aggiornamento della sezione della intranet dell'Istituto dedicata al change management;

- progettazione dei corsi periodici (cadenza mensile) di formazione sull'uso della piattaforma Serena rivolti agli sviluppatori e realizzazione della documentazione d'aula;
- definizione e gestione delle procedure di migrazione nella piattaforma Serena Dimensions delle applicazioni oggi censite e configurate in altre piattaforme di change management (CVS, ChangeMan DS);
- parametrizzazione, configurazione, personalizzazione delle piattaforme di CM (ad esempio definisce o modifica i processi di CM, introduce nuovi workflow, provvede ai bridge verso altri sistemi etc).

Il Fornitore dovrà quindi rendere disponibili risorse professionali in grado di assicurare l'assistenza di secondo livello sopra descritta, e che a tal fine dovrà possedere una approfondita competenza specialistica sui prodotti per il Change Management in uso in Istituto, una capacità di problem determination in tali ambienti e una buona conoscenza dei processi di Change Management applicativo.

7.5.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE

Si richiede al Fornitore di dare supporto alla DCSIT nel processo di Change Management del software applicativo custom, in termini di:

a) Supporto di secondo livello ai progetti per la gestione del processo di Change Management applicativo; questa attività comprende:
   - Assistenza di secondo livello per la risoluzione di problemi nell'uso degli strumenti disponibili in Istituto per il Change Management applicativo,
   - assistenza per la diffusione e il corretto uso delle metodologie, linee guida, standard e strumenti per il change management,
   - aggiornamento della documentazione e delle procedure operative per il Change Management pubblicate nella intranet dell'Istituto,
   - predisposizione corsi di formazione agli sviluppatori nell'utilizzo della piattaforma Serena Dimensions.

b) Migrazione in Serena Dimensions delle applicazioni gestite negli altri sistemi di change management presenti in Istituto;
   - le migrazioni saranno di volta in volta pianificate dall'Area GCVS dell'Istituto, in accordo con e collaborazione gli uffici applicativi. Le modalità di migrazione sono già consolidate in Istituto e descritte in appositi manuali.

c) Supporto specialistico per la gestione tecnica degli strumenti per il change management. Questa attività comprende:
   - installazione, personalizzazione / parametrizzazione, configurazione, upgrade, programmazione dei prodotti, per adattarli alle esigenze operative dell'Istituto,

- gestione tecnica dei prodotti, risoluzione di problemi, escalation verso altri soggetti per la risoluzione di problemi coperti da contratti specifici di manutenzione e assistenza. Include attività di manutenzione correttiva, amministrazione delle piattaforme, gestione utenze etc. Non include attività specificatamente sistemistiche.

L'attività di cui al punto a) sarà di norma attivate dall'Istituto attraverso l'apertura di un Ticket (Trouble Ticket) sulla piattaforma di Trouble Ticketing della DCSIT.

7.5.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI

Per lo svolgimento del servizio, il Fornitore dovrà rendere disponibile nel periodo di validità del contratto il numero a massimale di giorni persona per tipologia di risorsa professionale riportato nella successiva tabella (le figure professionali sono specificate nel successivo § 9).

SSCM	SPCM
1.320	660

Lo "specialista senior change management" (SSCM) dovrà assicurare le attività di cui ai punti a) e b) del precedente § 7.5.2 lo "specialista di prodotti change management" (SPCM) le attività di cui al punto c) del richiamato paragrafo.

Il dimensionamento effettivo del servizio sarà regolato periodicamente da appositi Piani dei Fabbisogni.

7.6 SERVIZIO DI SUPPORTO ALLA ANALISI METRICO QUALITATIVA DEL SOFTWARE

7.6.1 CONTESTO DI SERVIZIO

Sono qui di seguito fornite, senza pretesa di esaustività, alcune indicazioni circa i processi di analisi della qualità del software in uso in DCSIT e i tools che dovranno essere presi in carico dal fornitore.

In DCSIT è utilizzata la piattaforma CAST AIP (Application Intelligence Platform) per effettuare analisi metrico-qualitative del software applicativo custom, sia durante il processo di produzione del software (a fini predittivi), sia sul software in esercizio, per individuare aree di miglioramento e possibili interventi di manutenzione.

Con CAST AIP sono realizzate analisi sia quantitative (dati volumetrici sugli oggetti sorgenti, LOC, Backfired Function Points), sia qualitative, con apposite metriche e indicatori. Le analisi sono effettuate sul codice sorgente e riguardano principalmente le caratteristiche ISO/IEC 25010 *Reliability, Performance Efficiency, Security, and Maintainability*, approfondendo sia fattori strutturali del codice, sia violazioni di regole di programmazione.

Per informazioni di maggior dettaglio sulla piattaforma CAST AIP si veda il sito web www.castsoftware.com.

Nel corso del 2014, la piattaforma CAST AIP è stata integrata nel workflow del ciclo di vita del software gestito con il sistema di Application LifeCycle Management dell'Istituto (descritto nei precedenti capitoli) e con la piattaforma di change management Serena Dimension, per effettuare analisi metrico qualitative sui pacchetti software interessati dalle change request in diversi stadi di lavorazione. In particolare, utilizzando CAST sono svolte analisi del software sia on demand (su richiesta dei Referenti dei progetti), sia di "qualificazione" (o certificazione) svolte da un team centralizzato sui pacchetti che devono essere messi in produzione, a seguito di un intervento di sviluppo o manutenzione. Le analisi on demand sono effettuate per ricavare indicazioni preventive e tempestive sulla qualità tendenziale del software in realizzazione, quelle al momento del rilascio per rilevare la conformità dei pacchetti software alle prescrizioni contrattuali.

Al di fuori di tali momenti di verifica della qualità, sono effettuate con CAST analisi estemporanee del software, per valutazioni specifiche o per realizzare report. Tra queste analisi ricadono, ad esempio, quelle di impatto delle modifiche apportate al software sulle architetture applicative, di supporto alla reingegnerizzazione delle applicazioni legacy, di valutazione della dimensione tecnica delle applicazioni, di root-cause analysis in caso di problemi, di supporto alla pianificazione di interventi di manutenzione.

L'analisi può essere effettuata attraverso query dirette, batch, procedure varie predisposte dallo stesso team di gestione della piattaforma CAST per automatizzare le attività. CAST permette di analizzare codice scritto con linguaggi quali J2EE, Microsoft .NET, Visual Basic, Cobol, CICS, IMS, JCL, SAP ABAP.

Periodicamente, sono prodotti a partire da dati estratti da varie fonti (in particolare le piattaforme di Change Management) ed elaborati con CAST report direzionali che analizzano il patrimonio applicativo dell'Istituto dal punto di vista delle tecnologie e dei linguaggi di sviluppo, della quantità e periodicità dei rilasci, della distribuzione del patrimonio per area applicativa, per età di primo rilascio e frequenza di modifiche, al fine di fornire al management dell'Istituto una vista sul "valore" e sulla consistenza metrico qualitativa del portafoglio software custom applicativo.

Utilizzando i suddetti dati è stato realizzato anche un cruscotto direzionale, consultabile on line.

L'attività di analisi metrico qualitativa del software con l'utilizzo della piattaforma CAST AIP è supportata da un apposito team. Le risorse che compongono il team sono fornite da un contratto in scadenza.

Ciò premesso, l'Istituto ha necessità di dare continuità a queste attività di analisi metrico qualitativa del software, ritenute indispensabili per garantire un efficiente processo di release management e per diminuire la difettosità residua del codice sviluppato e i costi di intervento e manutenzione post rilascio. Il fornitore dovrà quindi rendere disponibili risorse professionali in grado di gestire la piattaforma e supportare le analisi metrico qualitative, come descritto nel successivo paragrafo, in possesso di una approfondita competenza specialistica sulla piattaforma CAST AIP e una buona conoscenza dei processi di change management applicativo e degli standard e metriche di qualità del software.

7.6.2 Attività da svolgere

Si richiede al Fornitore di dare supporto alla DCSIT nell'analisi metrico qualitativa del software applicativo custom, in termini di:

a) Supporto metodologico per la produzione di report di analisi del patrimonio software dell'Istituto, l'individuazione di metriche per la misura del software, la gestione delle sezioni del portale intranet dedicate alla qualità del software;

b) Supporto ai progetti per l'analisi del patrimonio applicativo con l'utilizzo del tool di analisi statica CAST AIP; comprende:
   - analisi delle esigenze,
   - selezione delle metriche da utilizzare,
   - rilevazione delle misure,
   - analisi dei risultati e produzione di report e relazioni;

c) Supporto specialistico per la gestione tecnica dei prodotti disponibili in Istituto per l'analisi metrico qualitativa del software (CAST AIP). Questa attività comprende:
   - installazione, personalizzazione / parametrizzazione, configurazione, upgrade, programmazione dei prodotti, per adattarli alle esigenze operative dell'Istituto,

- gestione tecnica della piattaforma, risoluzione di problemi, escalation verso altri soggetti per la risoluzione di problemi coperti da contratti specifici di manutenzione e assistenza. Include attività di manutenzione correttiva, amministrazione della piattaforma, gestione utenze etc. Non include attività specificatamente sistemistiche;
- adeguamento della piattaforma e delle procedure di analisi a seguito di evoluzioni tecniche e/o organizzative del contesto, o dell'introduzione di nuove modalità di analisi (nuove tipologie di data base, codici sorgente etc.

7.6.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI

Per lo svolgimento del servizio, il Fornitore dovrà rendere disponibile nel periodo di validità del contratto il numero a massimale di giorni persona per tipologia di risorsa professionale riportato nella successiva tabella (le figure professionali sono specificate nel successivo § 9).

SSAQ	SPAQ
1.320	660

Lo "specialista senior analisi qualitative software" (SSAQ) dovrà assicurare tutte le attività di cui al precedente § 7.6.2 ai punti a) e b), lo "specialista di prodotti analisi qualitative software" (SPAQ) quelle di cui al punto C).

Il dimensionamento effettivo del servizio sarà regolato periodicamente da appositi Piani dei Fabbisogni.

7.7 SERVIZIO DI SUPPORTO ALL'ASSET MANAGEMENT APPLICATIVO

7.7.1 CONTESTO DI SERVIZIO

Sono qui di seguito fornite, senza pretesa di esaustività, indicazioni circa i processi di asset management in uso in DCSIT e i tools che dovranno essere presi in carico dal fornitore aggiudicatario dell'appalto.

Nella Software Factory DCSIT i work products (artifacts) prodotti dal ciclo di lavorazione del software applicativo custom sono archiviati in vari contenitori centralizzati, dalla piattaforma di change management (che contiene gli oggetti software), al RDNG (Rational Doors Next Generation) che contiene i requisiti, al RAM (Rational Asset Manager) che contiene, tra l'altro, la documentazione associata al software.

In particolare, RAM svolge, nel contesto della software factory, il ruolo di content manager degli artifacts, e, attraverso l'integrazione con Serena Dimensions, il sistema di ALM e RDNG, permette di concatenare gli asset, stabilendo una relazione persistente tra gli asset dei progetti, che facilita le scelte sul riuso, la verifica della completezza dei test e dei requisiti, consente di indirizzare con maggiore precisione gli interventi di manutenzione, tracciare gli interventi e valutare i loro impatti.

Per maggiori informazioni sul prodotto Rational Asset manager si veda il sito web http://www-03.ibm.com/software/products/it/ramse/.

In DCSIT sono utilizzati anche lo strumento Rational Asset Analyzer (per applicazioni Cobol e Java) e ASG Becubic (per applicazioni .NET) che permettono di analizzare le applicazioni software rilevando diverse informazioni sulla loro struttura. Ciò può essere utile sia in fase di sviluppo (per capire l'architettura del prodotto che si sta realizzando e/o gli impatti sull'architettura provocati da un intervento di MAC e/o MEV, sia in fase di gestione dell'esercizio, per capire in caso di problem determination come si propaga un problema in una architettura complessa come quella delle applicazioni dell'Istituto. RAA viene utilizzato anche per studiare la reingegnerizzazione delle applicazioni e per ricostruire ex post la mappe delle applicazioni per le quali non si dispone di documentazione aggiornata.

Ciò premesso, per rendere operative queste soluzioni di asset management nella pratica dei progetti, la DCSIT ha necessità di costituire un team che fornisca supporto trasversale ai progetti nell'asset management. Il fornitore dovrà quindi rendere disponibili risorse professionali in grado di svolgere le attività di supporto descritte nel successivo paragrafo, in possesso di una approfondita competenza specialistica sulle piattaforme utilizzate in Istituto per l'Asset Management e una buona conoscenza dei processi di change management applicativo

7.7.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE

Si richiede al Fornitore da dare supporto alla DCSIT nella gestione degli asset applicativi in termini di:

a) Supporto ai progetti per la gestione degli asset applicativi; comprende:

- supporto nella gestione degli asset applicativi attraverso il corretto ed efficace utilizzo delle soluzioni e strumenti disponibili in Istituto,
- predisposizione indicazioni metodologiche su schema, tipologie di asset e loro contenuti,
- supporto alle estensioni / personalizzazioni dello schema,
- estrazione e messa a disposizione degli schemi di dipendenza o altri report,
- discovery delle applicazioni al fine della ricostruzione della conoscenza delle applicazioni e analisi di impatto a seguito di modifiche al software,
- predisposizione viste e query per consentire ricerche nel data base degli asset e analisi degli asset (filtri, drill down etc) (include eventuale personalizzazione delle interfacce web del RAM, integrazioni custom, predisposizione di report etc),
- supporto nella individuazione delle opportunità di riuso e nell'utilizzo del catalogo dei servizi SOA,
- training on the job sull'uso delle soluzioni per la gestione degli asset applicativi; questa attività prevede anche la realizzazione di documentazione di guida all'uso delle soluzioni e l'aggiornamento della documentazione e delle procedure operative per la gestione degli asset pubblicate nella intranet dell'Istituto,
- back office di 2° livello sull'uso degli strumenti;

b) Supporto specialistico per la gestione tecnica dei prodotti disponibili in Istituto per la gestione degli asset applicativi (IBM Rational Asset manager, Asset Analyzer, ASG Bicubic). Questa attività comprende:

- installazione, personalizzazione / parametrizzazione, configurazione, upgrade, programmazione dei prodotti, per adattarli alle esigenze operative dell'Istituto, realizzazione eventuali bridge verso altri prodotti presenti in Istituto per la gestione del ciclo di vita del software,
- gestione tecnica dei prodotti, risoluzione di problemi, escalation verso altri soggetti per la risoluzione di problemi coperti da contratti specifici di assistenza. Include attività di manutenzione correttiva, amministrazione delle piattaforme, gestione utenze etc. Non include attività specificatamente sistemistiche.

7.7.3 DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO E RISORSE PROFESSIONALI

Per lo svolgimento del servizio, il Fornitore dovrà rendere disponibile nel periodo di validità del contratto il numero a massimale di giorni persona per tipologia di risorsa professionale riportato nella successiva tabella (le figure professionali sono specificate nel successivo § 9).

SSAM	SPAM
660	660

Lo “specialista senior asset management” (SSAM) dovrà assicurare le attività di cui al punto a) del precedente § 7.7.2, lo “specialista di prodotti asset management” (SPAM) le attività di cui al punto b).

Il dimensionamento effettivo del servizio sarà regolato periodicamente da appositi Piani dei Fabbisogni.

8 SPECIFICHE GENERALI PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI

8.1 AVVIO E DURATA DEL CONTRATTO E DEI SERVIZI

Il Contratto ha la durata massima di 36 (trentasei) mesi.

La data di avvio del Contratto sarà definita da apposito verbale sottoscritto congiuntamente tra le parti, dopo la stipula del Contratto.

Successivamente all'avvio del Contratto, l'Istituto si riserva di interrompere in ogni momento i servizi che non riterrà più necessari, a suo insindacabile giudizio, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari. La data di interruzione dovrà coincidere con la fine di un mese solare.

In caso di interruzione sarà corrisposto al Fornitore quanto dovuto per le prestazioni rese fino alla data comunicata di interruzione del servizio, previa approvazione da parte dell'Istituto dei relativi consuntivi di rendicontazione prodotti dal Fornitore e il conteggio delle eventuali penali dovute.

L'Istituto si riserva in corso d'opera anche di riattivare servizi già interrotti, con un preavviso di almeno 30 giorni solari. Il Fornitore si impegna a riattivare tali servizi, a richiesta dell'Istituto. Si intende che il Fornitore dovrà mettere a disposizione dell'Istituto risorse in grado di riprendere in carico rapidamente i servizi riattivati. L'eventuale formazione di tali risorse per il ruolo che dovranno ricoprire è a carico del Fornitore.

8.2 ORARIO DI LAVORO

L'orario di servizio ordinario, per tutti i servizi, se non diversamente specificato, è compreso nella fascia oraria dalle ore 8:00 alle ore 18:30 dei giorni feriali. All'interno di questa fascia oraria i Piani dei Fabbisogni definiranno l'orario effettivo di servizio che dovrà essere assicurato dalle singole risorse professionali del Fornitore, in funzione del loro ruolo nel servizio.

Il solo servizio di Supporto alla Test Factory deve essere assicurato anche il sabato non festivo, nella fascia oraria dalle 09:00 alle 14:00. Tuttavia, si precisa che non tutti i sabati non festivi dovranno essere necessariamente coperti da presidio. L'indicazione di quali saranno i sabati da coprire e di quale dovrà essere in quel giorno la consistenza del presidio sarà data dall'Istituto nei vari Piani dei Fabbisogni, ovvero comunicata in maniera estemporanea, con preavviso di almeno un giorno lavorativo.

Ai fini della contabilizzazione dell'effort, si precisa che il "giorno lavorativo" ordinario è costituito per ogni risorsa professionale da 8 (otto) ore di servizio, esclusa la pausa pranzo. Le prestazioni giornaliere inferiori alle 8 ore (possibili nei limiti di cui al successivo paragrafo), saranno contabilizzate in percentuale rispetto al suddetto target.

In considerazione della rilevanza e criticità dei servizi oggetto della gara cui è riferito questo Capitolato, è necessario che il personale del Fornitore assicuri sia una presenza costante, sia la massima puntualità nel rispettare gli orari di presidio definiti nel Capitolato e/o nei Piani dei Fabbisogni. Eventuali ritardi in ingresso non minimali, uscite anticipate, coperture parziali del

giorno lavorativo, devono essere sempre preventivamente concordati e autorizzati dall'Istituto, salvo cause di forza maggiore che il Fornitore dovrà comunicare e dimostrare all'Istituto.

Le assenze programmate (ad esempio ferie) dovranno essere concordate tra le parti, in funzione delle esigenze di servizio da assicurare.

Il personale del Fornitore potrà essere chiamato in caso di urgenza e in via straordinaria - anche con breve preavviso - a estensioni dell'orario di servizio ordinario nei giorni feriali (sia in prolungamento, sia in anticipo dell'orario ordinario di servizio) e ad operare in giorni prefestivi e festivi.

Si intende che queste estensioni di orario non hanno carattere continuativo e sono finalizzate a risolvere problemi critici o non prevedibili o che richiedono interventi non procrastinabili, ovvero per coprire picchi di attività.

In tali casi, la comunicazione di richiesta di estensione dell'orario di lavoro verrà inoltrata, via email/PEC, dal Referente del servizio DCSIT al Responsabile del contratto per il Fornitore.

Nella comunicazione saranno indicati i servizi per cui è richiesta l'estensione, la motivazione, la quantità di risorse per tipologia professionale richiesta, quando è richiesta l'estensione di orario e la previsione della durata dell'estensione. La previsione non può essere considerata un vincolo, in quanto la prestazione avrà comunque termine alla cessazione delle esigenze che l'hanno generata. Il Fornitore si impegna ad adeguarsi a quanto richiesto, salvo cause di forza maggiore da dimostrare.

Le tariffe delle risorse professionali in caso di prestazioni in orari estesi sono le medesime dell'orario ordinario.

Ove tecnicamente possibile, e quando ritenuto opportuno dai Referenti dell'Istituto, le attività extra orario ordinario potranno essere svolte anche in modalità remota, a fronte delle necessarie abilitazioni e configurazioni secondo le policy DCSIT per tali tipologie di connessioni.

8.3 LUOGO DI LAVORO

I servizi saranno svolti di norma presso i locali delle società aggiudicatarie delle forniture, che predisporranno i posti di lavoro previsti, senza che ciò comporti un costo aggiuntivo per l'Istituto.

L'Istituto si riserva in ogni caso di chiedere all'Appaltatore, anche con breve preavviso, la presenza di personale (in tutto o in parte) presso la sede dell'Istituto, qualora nel corso dell'erogazione dei servizi si presenti la necessità di svolgere alcune attività presso sedi diverse da quelle indicate. In tal caso INPS renderà disponibili i locali di lavoro, la cui ubicazione verrà comunicata al Fornitore, adeguatamente attrezzati per poter svolgere le attività richieste. Il Fornitore si impegna fin da ora ad accettare tale richiesta. Poiché anche in caso di collocazione remota il personale del Fornitore potrà essere chiamato a partecipare ad incontri presso la DCSIT, o a eseguire attività presso locali della DCSIT, la sede del Fornitore dove il personale sarà allocato dovrà essere in Roma.

In caso di collocazione del personale del Fornitore presso una sua sede, l'Istituto provvederà ad abilitare gli opportuni collegamenti che consentono l'attività da remoto, salvaguardando la sicurezza delle connessioni, secondo gli standard, le modalità e le policy DCSIT. Il costo delle connessioni e degli eventuali apparati di rete necessari sarà a carico del Fornitore.

Quando il personale del Fornitore è allocato presso una sede dell'Istituto, il Fornitore prende atto fin da ora che l'ubicazione del luogo di lavoro e la sistemazione nei locali dell'Istituto delle risorse sarà decisa dalla DCSIT a suo insindacabile giudizio e non potrà essere per nessun motivo variata dal Fornitore. L'Istituto si riserva comunque in qualsiasi momento e anche senza preavviso, di variare l'ubicazione già comunicata.

Quando il personale del Fornitore opera presso le sedi dell'Istituto è tenuto ad osservare le regole di accesso ai locali e di comportamento definite dall'Istituto, incluse quelle riguardanti la sicurezza sui luoghi di lavoro. Il personale dovrà sempre indossare il cartellino di riconoscimento della Società cui appartiene e quello che gli sarà fornito dall'Istituto.

L'Istituto si riserva di verificare, nelle maniere che riterrà opportune, che il personale del Fornitore rispetti le disposizioni di cui sopra. L'Istituto si riserva di chiedere la sostituzione per inadeguatezza del personale che risulterà inadempiente.

8.4 Controllo accessi alle sedi dell'Istituto

Per lo svolgimento dei servizi richiesti in questo Capitolato l'Istituto consentirà al personale del Fornitore l'accesso alle proprie sedi solo in maniera controllata, previa identificazione all'ingresso. A tal fine, il personale del Fornitore sarà dotato di badge per l'accesso ai varchi. Il sistema di accesso ai locali dell'Istituto provvederà in automatico alla registrazione della presenza del personale nella sede.

A tal fine, il Fornitore, in sede di gara (nell'Offerta tecnica), dovrà presentare assenso formale scritto di accettazione di tale metodo, funzionale alla verifica della regolare esecuzione del contratto e della sicurezza degli accessi all'Istituto.

Tale modalità di rilevazione delle presenze, che non dà luogo a prova di effettuazione di "singola prestazione" e "titolo" al conseguente corrispettivo, valendo al riguardo le disposizioni contenute nel "Contratto di Fornitura", non impegna in alcun modo l'Istituto nei confronti del personale del Fornitore, che, per tutto ciò che riguarda lo svolgimento del rapporto di lavoro, dovrà fare riferimento al Fornitore medesimo.

8.5 Reperibilità

Il Fornitore dovrà assicurare, senza oneri aggiuntivi per l'Istituto, la reperibilità delle risorse impiegate nei servizi oggetto dell'appalto.

La reperibilità è volta ad assicurare la risoluzione di problematiche che possano compromettere l'erogazione dei servizi durante la fascia oraria dalle 8:00 alle 20:00 di sabato, domenica, festivi e

dalle ore 18:30 alle 23:00 dei giorni lavorativi. Il personale in reperibilità dovrà essere in numero e qualità adeguati a coprire eventuali richieste di intervento urgente.

Il Fornitore dovrà predisporre e trasmettere all'Istituto con cadenza mensile (prima dell'inizio del mese di riferimento) un Piano della reperibilità che individua, per ogni servizio, le persone in reperibilità, per giorno e fascia oraria. Nel Piano dovrà essere anche indicato il recapito telefonico al quale ogni addetto in reperibilità è rintracciabile.

Il Piano va trasmesso via email/PEC in forma elettronica (Word o formato compatibile).

L'intervento in reperibilità verrà attivato a seguito di una chiamata diretta (per telefono e/o email/PEC) effettuata dal Referente DCSIT del servizio, o da persona da lui delegata.

Il personale in reperibilità dovrà intervenire presso la DCSIT (o il sito dell'Istituto indicato dal Referente) al massimo entro un'ora (1 ora) dalla ricezione della chiamata, salvo diversi accordi tra le parti da prendersi caso per caso. Su autorizzazione della DCSIT e con modalità di connettività e sicurezza conformi agli standard dell'Istituto, alcune attività potranno essere eseguite anche attraverso accesso remoto ai sistemi informatici INPS.

In caso di indisponibilità del soggetto reperibile nel Piano mensile, per motivi di forza maggiore, che il Fornitore dovrà comunque dimostrare, sarà cura del Fornitore stesso assicurare una sostituzione tempestiva della risorsa non più reperibile, e comunicarlo in tempo utile all'Istituto.

8.6 DOTAZIONE INFORMATICA

I tools necessari per l'erogazione dei servizi oggetto dell'appalto e le licenze per il loro utilizzo, saranno forniti dall'Istituto.

La DCSIT metterà a disposizione del personale del Fornitore che opera presso le sedi dell'Istituto le attrezzature di ufficio, i telefoni fissi, con abilitazioni a telefonate urbane, l'accesso agli strumenti informatici necessari a svolgere i servizi, alla intranet e al sistema di posta elettronica interno. L'Istituto si riserva di rendere disponibile al personale del Fornitore l'accesso a internet, che comunque avverrà nelle modalità standard previste dal sistema di sicurezza dell'Istituto. Il personale del Fornitore dovrà utilizzare la dotazione che gli viene messa a disposizione esclusivamente per ragioni di servizio e nell'ambito delle policy e procedure che ne regolano l'uso in Istituto.

E' a carico del Fornitore la dotazione al proprio personale di PC – esclusivamente portatili - di adeguata capacità e configurazione, inclusivi di ogni software di base (sistema operativo, strumenti di office automation, software per la sicurezza etc). Si precisa che tutte le apparecchiature informatiche del personale del Fornitore che opererà, anche saltuariamente, presso le sedi dell'Istituto, dovranno essere conformi alle politiche di sicurezza definite dalla DCSIT. La DCSIT si riserva in ogni momento di verificare la rispondenza di tali apparecchiature a tali politiche – sia attraverso auditing, sia con strumenti informatici - e di impedire alle apparecchiature non conformi la connessione alla rete intranet e a quella internet dai locali dell'Istituto.

Il Fornitore deve dotare il proprio personale che opererà sui servizi oggetto di questo Capitolato di telefoni cellulari e di casella di email aziendale, i cui riferimenti dovranno essere tempestivamente comunicati all'Istituto.

9 RISORSE PROFESSIONALI

9.1 QUALIFICHE PROFESSIONALI E COMPETENZE RICHIESTE

Le qualifiche e competenze che devono possedere le risorse professionali richieste al fornitore sono definite qui di seguito. Si precisa che tali qualifiche, per la loro specificità, non trovano diretto e puntuale riscontro in quelle definite nello standard e-CF (European e-Competence Framework, anche norma tecnica UNI 11506). In linea generale, tutte le figure richieste, con esclusione del Consulente esperto di ALM, possono corrispondere al "Technical Specialist" del framework e-CF 2.0, con vari livelli di esperienza e differenti ambiti di competenza.

CONSULENTE ESPERTO di ALM (CS)

E' in possesso di documentata esperienza professionale nel settore ICT di almeno 12 anni, di cui almeno 6 nella funzione. Deve fornire supporto alla DCSIT sugli aspetti metodologici e tecnici relativi al processo di sviluppo e manutenzione del software e di gestione del ciclo di vita del software. Conosce perciò approfonditamente l'ingegneria del software, gli standard di settore, i tools citati nel Capitolato ed è in grado di proporre e valutare soluzioni architetturali/organizzative/metodologiche per il raggiungimento degli obiettivi dell'Istituto. E' in grado di scrivere relazioni, predisporre studi, presentazioni, progettare e realizzare report e analisi statistiche. Il Consulente dovrà possedere un titolo di studio pari almeno a laurea specialistica o magistrale.

Il CS svolgerà anche la funzione di Capo Progetto del fornitore. In tale veste costituirà l'interfaccia diretta nei confronti dell'Istituto per tutti gli aspetti riguardanti la gestione dei servizi per quanto di competenza del fornitore e per le comunicazioni formali riguardanti l'espletamento del contratto. In particolare, dovrà:

- assicurare il coordinamento delle attività delle risorse del fornitore,
- curare la predisposizione e consegna all'Istituto della documentazione di pianificazione e rendicontazione prevista in questo Capitolato, incluso quanto riguarda i livelli di servizio,
- interfacciare, se necessario e richiesto dall'Istituto, altri fornitori e altre amministrazioni pubbliche, per tematiche afferenti i servizi oggetto dell'appalto,
- predisporre relazioni attinenti i servizi oggetto dell'appalto,
- interfacciarsi con le funzioni di monitoraggio del contratto che saranno eventualmente attivate dall'Istituto,
- collaborare con l'Istituto per le attività di controllo dei servizi oggetto dell'appalto,
- agire in modo proattivo per individuare e proporre eventuali problemi, azioni correttive, innovazioni tecnologiche e soluzioni a esigenze dell'Istituto per quanto attiene i servizi oggetto dell'appalto.

SPECIALISTA SENIOR (SS) [la descrizione vale per le figure di SSAL (Specialista Senior Application LifeCycle Management), SSRM (Specialista Senior Requirement Management), SSCM (Specialista Senior Change Management), SSAQ (Specialista Senior Analisi Qualitative Software), SSAM (Specialista Senior Asset Management)].

E' in possesso di documentata esperienza professionale nel settore ICT di almeno 10 anni, di cui almeno 6 nella funzione. Ha un'ottima conoscenza delle tecnologie, metodologie e processi di lavoro utilizzati nel servizio cui è specificatamente addetto. Ha una buona conoscenza delle architetture applicative e dell'ingegneria del software ed è in grado di proporre soluzioni tecniche, metodologiche e architetturali per il raggiungimento degli obiettivi dell'Istituto. E' in grado di collaborare a scrivere relazioni, studi, presentazioni, e di elaborare analisi statistiche e report. Fornisce assistenza specialistica agli utenti nell'uso delle soluzioni a supporto del ciclo di vita del software. Deve possedere un titolo di studio pari almeno a laurea specialistica o magistrale. In caso la risorsa non sia in possesso di laurea dovrà possedere almeno il diploma di istruzione media secondaria di secondo grado una esperienza nella funzione di almeno 8 anni. La quantità minima di laureati che dovranno comunque essere presenti nei team operanti presso la DCSIT è indicata nel successivo § 9.2.

SPECIALISTA PRODOTTO (SP) [Vale per le figure di SPAL (Specialista Prodotti Application LifeCycle Management), SPRM (Specialista Prodotti di Requirement Management), SPT (Specialista Prodotti di Test), SPCM (Specialista Prodotti Change Management), SPAQ (Specialista Prodotti Analisi metrico Qualitative Software), SPAM (Specialista Prodotti Asset Management)].

E' in possesso di documentata esperienza professionale nel settore ICT di almeno 8 anni, di cui almeno 4 nella funzione. Ha un'ottima conoscenza delle soluzioni tecnologiche in uso in INPS nel servizio cui è specificatamente addetto. E' in grado di gestire le soluzioni dal punto di vista tecnico in autonomia. Fornisce assistenza specialistica agli utenti nell'uso delle soluzioni, è in grado di personalizzare / configurare i prodotti secondo le esigenze dell'Istituto, gestisce le piattaforme dal punto di vista tecnico, esegue la manutenzione preventiva e correttiva delle piattaforme e collabora per la risoluzione dei problemi, partecipando alla problem determination e al problem solving. E' in grado di gestire in prima persona i rapporti con laboratori e centri di supporto di soggetti terzi.

Deve possedere un titolo di studio pari almeno a laurea specialistica o magistrale. In caso la risorsa non sia in possesso di laurea dovrà possedere almeno il diploma di istruzione media secondaria di secondo grado e una esperienza nella funzione di almeno 6 anni. La quantità minima di laureati che dovranno comunque essere presenti nei team operanti presso la DCSIT è indicata nella tabella 3 del successivo § 9.2.

TEST MANAGER (TM)

E' in possesso di documentata esperienza professionale nel settore ICT di almeno 12 anni, di cui almeno 4 come test manager in progetti di sviluppo e/o del test software applicativo complessi. Deve possedere capacità di gestione delle risorse e dei rapporti con il cliente, di coordinamento e organizzazione dei team e ottima conoscenza degli standard di ingegneria del software, di metodologie, tecniche e strumenti per il test (in particolare quelli presenti in INPS) e per l'Application LifeCycle Management.

Deve possedere la certificazione ISTQB Foundation. E' utile anche una certificazione di livello Advanced.

Deve avere capacità di coordinamento e organizzazione di team, capacità di rapporti con il cliente e con altri fornitori che operano presso il cliente.

Il TM dovrà possedere un titolo di studio pari almeno a laurea specialistica o magistrale.

TEST ANALYST (TA)

E' in possesso di documentata esperienza professionale nel settore ICT di almeno 10 anni, di cui almeno 4 come test analyst. Deve possedere un'ottima conoscenza delle tematiche di Quality Assurance e Lifecycle Management, di metodologie e strumenti dell'ingegneria del software, di pianificazione, progettazione, esecuzione, analisi e reportistica dei test. Deve avere ottima conoscenza dei tools di test del software applicativo in uso in INPS.

Deve avere ottime competenze su metodologie, tecniche e strumenti di predisposizione dei dati di test e capacità di analizzare e valutare l'effort del test.

Deve possedere la certificazione ISTQB Foundation. E' utile anche una certificazione di livello Advanced.

Il TA dovrà possedere un titolo di studio pari almeno a laurea specialistica o magistrale.

TESTER (TT)

E' in possesso di documentata esperienza professionale nel settore ICT di almeno 8 anni, di cui almeno 4 come addetto al test. Deve possedere una buona conoscenza delle metodologie e strumenti dell'ingegneria del software, di pianificazione, progettazione, esecuzione, analisi e reportistica dei test e delle metodologie, tecniche e strumenti di predisposizione dei dati di test.

Deve avere ottima conoscenza dei tools di test del software applicativo in uso in INPS.

E' utile il possesso della certificazione ISTQB Foundation.

Il TT dovrà possedere un titolo di studio pari almeno al diploma di istruzione media secondaria di secondo grado.

Le risorse professionali richieste devono inoltre possedere dimostrata esperienza e competenza sui prodotti utilizzati in Istituto per il governo e la gestione del ciclo di vita del software nel sistema integrato di Application LifeCycle Management descritto in questo Capitolato. In tal senso, è

necessario che nei team addetti ai vari servizi oggetto della fornitura siano possedute le seguenti certificazioni:

1) Per il servizio di supporto all'Application LifeCycle Management:

   a) IBM Certified BPM System Administration - Business Process Manager Advanced

   oppure

   b) IBM Certified BPM Application Developer - Business Process Manager Express or Standard Edition

   Nel team che opera in questo servizio dovranno essere sempre presenti almeno 2 risorse, distinte, in possesso di almeno una delle certificazioni di cui sopra.

2) Per il servizio di supporto alla gestione dei requisiti:

   a) IBM Certified Specialist – Rational Requirements Composer o Rational Doors Next Generation

   Nel team che opera in questo servizio (e specificatamente per la figura di SSRM) dovranno essere sempre presenti almeno 2 risorse, distinte, in possesso della certificazione di cui sopra.

3) Per i servizi della Test Factory (oltre alle certificazioni ISTQB):

   a) IBM Certified Specialist – Rational Quality Manager

   b) IBM Solution Designer – Rational Performance Tester

   Nel team che opera in questo servizio (e specificatamente per la figura di TA) dovranno essere sempre presenti almeno 2 risorse, distinte, in possesso di almeno una delle certificazioni di cui sopra. Comunque, tutte e 2 le certificazioni devono comunque essere possedute dal team a presidio di questo servizio.

Per il servizio di supporto all'analisi metrico qualitativa del software è facoltativa, ma preferibile, anche la "CAST AIA Certification".

Le risorse professionali del Fornitore devono essere di norma autosufficienti nel portare avanti le attività di loro competenza con l'utilizzo dei tools descritti in questo Capitolato, con limitata necessità di assistenza da parte dei servizi di assistenza dei produttori delle piattaforme.

E' utile anche che le risorse offerte posseggano e dimostrino esperienza e competenza nella Ingegneria del Software e nella Object Oriented Analysis and Design, con l'utilizzo di UML.

Le competenze e le certificazioni possedute dalle risorse professionali del Fornitore dovranno chiaramente risultare dai loro curricula e saranno in ogni caso oggetto di verifica da parte dell'Istituto, che si riserva di chiedere la sostituzione di quelle risorse che non riterrà in possesso dello skill richiesto.

Si intende che le risorse professionali del Fornitore che operano nei servizi oggetto dell'appalto non potranno operare contemporaneamente in più servizi e/o ricoprire più di un ruolo in questo stesso Contratto, salvo diversi accordi tra le Parti.

9.2 CARATTERISTICHE MINIME DELLE RISORSE PROFESSIONALI

Nella tabella che segue sono riportate le caratteristiche minime delle qualifiche professionali richieste, relativamente ad anni minimi di esperienza nel settore ICT, anni minimi nella funzione per la quale sono proposte, titolo di studio, certificazioni che devono obbligatoriamente possedere (per le certificazioni richieste si veda il § 9.1).

Qualifica (codifica)	Qualifica professionale	Anni ICT (minimo)	Anni nella funzione (minimo) [1]	% risorse con laurea	% con certificazioni obbligatorie [2]
CS	Consulente Senior	12	6	100%	
SSAL	Specialista Senior ALM	10	6	75%	75%
SPAL	Specialista Prodotti ALM	8	4		
SSRM	Specialista Senior Req. Mgmt.	10	6	75%	75%
SPRM	Specialista Prodotti Req. Mgmt.	8	4		
TM	Test Manager	12	4	100%	100%
TA	Test Analyst	10	4	60%	40%
TT	Tester (addetto al test)	8	4		
SPT	Specialista Prodotti Test	8	4		
SSCM	Specialista Senior Change M.	10	6	50%	
SPCM	Specialista Prodotti Change M.	8	4		
SSAQ	Specialista Senior Anal. Qual.	10	6	50%	
SPAQ	Specialista Prodotti Anal. Qual.	8	4		
SSAM	Specialista Senior Asset Man.	10	6	50%	
SPAM	Specialista Prodotti Asset M.	8	4		

Tab 3: Sintesi delle caratteristiche minime richieste alle figure professionali del fornitore

NOTA 1: Gli anni minimi nella funzione indicati nella tabella sono quelli per le risorse in possesso di laurea. Se non in possesso di laurea vanno aumentati di 2.

NOTA 2: Nella % delle certificazioni relative al TA non sono considerate quelle ISTQB, obbligatorie per tutti i TA.

Ogni bimestre, nella rendicontazione relativa al periodo, il Fornitore dovrà consuntivare il rispetto di queste caratteristiche nei team che hanno operato nel periodo nei servizi. Le percentuali vanno calcolate sul numero di giorni complessivamente prestati nel periodo dalle risorse, per profilo professionale, considerando solo i giorni in cui la risorsa ha prestato servizio per almeno 6 ore, pausa pranzo esclusa. Ad esempio se le risorse con qualifica SSRM hanno prestato nel periodo complessivamente 100 giorni di lavoro, di almeno 6 ore, almeno 75 dovranno essere stati prestati da persone in possesso della certificazione obbligatoriamente richiesta dal Capitolato per quella figura professionale e almeno 75 dovranno essere stati prestati da persone in possesso di laurea.

Al fine di assicurare una costante qualità delle risorse professionali che operano nei servizi oggetto dell'appalto, il Fornitore, per tutta la durata del contratto, dovrà assicurare un continuo percorso di aggiornamento professionale delle proprie risorse, finalizzato a mantenere e possibilmente migliorare la loro qualità professionale, senza oneri per l'Istituto.

9.3 Ingresso e sostituzione risorse

Al momento della sottoscrizione del contratto, il Fornitore dovrà trasmettere all'Istituto tutti i CV del personale che propone per i vari servizi, indicandone il ruolo e la tipologia professionale e le eventuali certificazioni possedute. Le caratteristiche delle risorse proposte dovranno necessariamente essere quelle previste in questo Capitolato, e riepilogate nella precedente tabella 3 (eventualmente migliorate dal Concorrente in sede di Offerta Tecnica).

I CV vanno trasmessi via email/PEC in forma elettronica (Word o formato compatibile).

L'Istituto dovrà sempre approvare esplicitamente l'ingresso delle risorse professionali proposte dal Fornitore nei vari servizi. Per fare ciò si riserva di sottoporre a un colloquio il personale proposto, al fine di verificare l'effettivo possesso delle competenze richieste nel Capitolato per il ruolo a cui si candidano. Non potranno essere autorizzate ad operare nei servizi oggetto dell'appalto risorse non in possesso delle caratteristiche minime di cui sopra.

La DCSIT si riserva inoltre la facoltà, a proprio insindacabile giudizio, di chiedere anche in corso d'opera la sostituzione del personale che si dimostri inadeguato. La sostituzione dovrà avvenire entro cinque (5) giorni lavorativi dalla ricezione della richiesta, con personale di caratteristiche analoghe o superiori a quelle richieste in sede di gara per la medesima figura professionale da sostituire.

Sia in caso di sostituzioni chieste dall'Istituto, sia in caso di sostituzioni proposte dal Fornitore e/o per causa di forza maggiore, il personale uscente dovrà assicurare il passaggio di consegne a quello entrante, attraverso un periodo di affiancamento da concordare con la DCSIT, senza oneri per l'Istituto.

9.4 Altre indicazioni per le risorse professionali

Il personale del Fornitore che opera nei servizi oggetto di questo Capitolato dovrà parlare e scrivere correntemente l'italiano.

Per assicurare la necessaria continuità ai servizi oggetto dell'appalto, e valorizzare l'esperienza acquisita sul campo nel complesso ambiente tecnico e organizzativo dell'Istituto, le risorse del Fornitore che opereranno in questo appalto dovranno essere tendenzialmente sempre le stesse, salvo cause di forza maggiore da dimostrare o sostituzioni temporanee di breve durata.

Il Fornitore si impegna a informare e formare il proprio personale circa:

- i termini del contratto

- le specifiche dei servizi oggetto dell'appalto
- i vincoli e l regole da rispettare nell'esecuzione dei servizi
- le norme di sicurezza e privacy da rispettare.

9.5 RISERVATEZZA

Il personale del Fornitore si impegna a:

a) trattare con la massima riservatezza i dati riservati e confidenziali di cui verrà a conoscenza nell'espletamento del servizio, che non dovranno per nessun motivo essere divulgati,

b) a non portare fuori dall'Istituto dati di proprietà dell'Istituto stesso e/o riservati e confidenziali,

c) utilizzare ogni dato dell'Istituto di cui verrà a conoscenza solo ed esclusivamente per l'espletamento dei servizi oggetto dell'applato,

d) espletare le attività di propria competenza con la massima professionalità, assumendosi ogni responsabilità al riguardo delle proprie azioni e della propria condotta professionale,

e) relazionarsi con il personale dell'Istituto e con il personale delle altre Società che operano presso l'Istituto in modo corretto,

f) adeguarsi alle norme di comportamento e di sicurezza vigenti presso le sedi dell'Istituto dove presterà il servizio,

g) cedere all'Istituto il prodotto delle proprie attività svolte in esecuzione dell'appalto. L'Istituto potrà liberamente utilizzare e/o modificare tali prodotti, secondo le proprie esigenze. Questa clausola non vale per i prodotti forniti a licenza e/o coperti da copyright.

Qualora al personale del Fornitore sia stata data in uso una utenza di amministrazione delle piattaforme informatiche dell'Istituto dovrà attenersi alle politiche di sicurezza e di privacy definite dalla DCSIT riguardo gli amministratori di sistema.

L'accesso dovrà avvenire sempre con la propria utenza nominativa. Nel caso di avvicendamenti del personale, il Fornitore dovrà curare che siano disabilitate quelle del personale uscente.

Ove richiesto dai provvedimenti del Garante per la protezione dei dati personali in merito alle misure e accorgimenti prescritti ai titolari dei trattamenti effettuati con strumenti elettronici relativamente alle attribuzioni delle funzioni di amministratore di sistema, l'elenco delle utenze di amministrazione e dei relativi intestatari devono essere riportati e gestiti dal Fornitore in un apposito documento, reso disponibile all'Istituto, che si riserva di pubblicarlo sul proprio sito web.

10 PIANIFICAZIONE DEI SERVIZI

I servizi richiesti saranno svolti secondo una pianificazione bimestrale. In tal senso, il Fornitore dovrà proporre all'Istituto, sentiti i Referenti dei vari servizi, un Piano di attività (Piano dei Fabbisogni) per ogni servizio. Il Piano proposto deve essere trasmesso all'Istituto almeno cinque (5) giorni lavorativi prima dell'inizio del periodo cui è riferito, salvo il primo, che va trasmesso entro cinque (5) giorni lavorativi dalla approvazione del verbale di avvio del contratto. Il primo Piano dei Fabbisogni varrà per il mese corrente e per quello successivo.

Il Piano deve essere predisposto sulla base delle esigenze rilevate dal Fornitore presso i rappresentanti dell'Istituto e deve riportare, per ogni servizio:

a) Il dimensionamento del servizio, per qualifica professionale,
b) le attività da svolgere nel periodo di riferimento (descrizione sintetica) e i macro obiettivi da raggiungere,
c) l'allocazione delle singole risorse sulle varie attività e l'impegno stimato in giorni persona previsto per ognuna di esse sulle varie attività,
d) il riepilogo del consumo di giorni persona, per qualifica professionale, consuntivato nei periodi precedenti, riportato in totale e per bimestre,
e) il residuo di giorni persona spendibile nel contratto, per qualifica professionale.

Il Piano va trasmesso via email in forma elettronica (Word o formato compatibile e PDF).

I Piani per diventare operativi dovranno essere sempre approvati dall'Istituto. L'Istituto potrà chiedere al Fornitore modifiche ai Piani, anche dopo la prima approvazione, in caso di sopravvenute nuove esigenze. Il Fornitore si impegna fin d'ora a dare seguito alle richieste.

11 CONSUNTIVAZIONE E VERIFICA DEI SERVIZI

Il Fornitore dovrà consuntivare quanto effettuato in adempimento a ogni Piano dei Fabbisogni approvato dall'Istituto. La consuntivazione dovrà avere cadenza bimestrale e va trasmessa all'Istituto entro il quinto giorno lavorativo del mese successivo al termine del periodo consuntivato. Il Consuntivo deve riportare, per servizio:

a) il riepilogo sintetico delle attività svolte nel periodo di riferimento,

b) i livelli di servizio erogati nel periodo,

c) il calcolo delle eventuali penali dovute nel periodo per inadempienze nei livelli di servizio,

d) le risorse professionali impiegate, per tipologia professionale, per nominativo e per numero di giorni di servizio prestati nel periodo,

e) il riepilogo del consumo complessivo di giorni persona, per qualifica professionale, consuntivato nei periodi precedenti a quello consuntivato,

f) il residuo spendibile di giorni persona, per qualifica professionale, fino al termine del contratto.

Il Consuntivo va trasmesso via email/PEC in forma elettronica (Word o formato compatibile).

Al fine della verifica dei livelli di servizio conseguiti nel periodo, nel Consuntivo va inserita anche la rendicontazione rispetto ai valori attesi nella tabella 3 del §9 del Capitolato, che definisce le caratteristiche minime che devono essere rispettate dalle risorse professionali del Fornitore che operano nei servizi oggetto dell'Appalto.

I Consuntivi e i livelli di servizio rendicontati saranno oggetto di verifica da parte dell'Istituto, anche in contraddittorio con il Fornitore.

I Consuntivi dovranno essere esplicitamente approvati dall'Istituto per poter dar luogo a fatturazione. L'approvazione, o la eventuale richiesta di integrazione e/o modifica, dovrà avvenire entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione.

12 PASSAGGIO DI CONSEGNE E TRASFERIMENTO KNOW HOW

Negli ultimi due mesi di fornitura, l'Istituto si riserva di chiedere al Fornitore di trasferire a personale dell'Istituto stesso e /o ad altro Fornitore le conoscenze necessarie a gestire i servizi oggetto di questo Capitolato, nonché la documentazione aggiornata necessaria a garantire la continuità nella erogazione dei servizi.

Il Fornitore dovrà produrre all'Istituto una proposta di Piano di trasferimento, che dovrà essere approvato per diventare esecutivo.

L'effort necessario per il trasferimento know how sarà previsto nei Piani dei Fabbisogni dei servizi oggetto del passaggio di consegne.

Nel periodo dell'eventuale passaggio di consegne il Fornitore dovrà continuare ad assicurare i livelli di servizio previsti dal Contratto.

In ogni caso, il Fornitore dovrà garantire per tutto il periodo di validità del contratto un costante trasferimento di know how al personale dell'Istituto riguardo i servizi oggetto dell'Appalto, al fine di favorire per quanto più possibile l'autonoma gestione in prospettiva di tali servizi da parte dell'Istituto.

A tal fine, il Fornitore deve produrre e trasmettere all'Istituto con cadenza bimestrale un Piano di trasferimento in corso d'opera che individua degli obiettivi da raggiungere progressivamente. Il Piano deve essere trasmesso all'Istituto almeno 5 giorni lavorativi prima dell'inizio di ogni bimestre e va approvato dall'Istituto per diventare esecutivo. Il Piano di trasferimento dovrà essere definito a partire dal secondo bimestre di validità del contratto. L'effort necessario per il trasferimento know how in corso d'opera sarà previsto nei Piani dei Fabbisogni dei vari servizi.

Il Piano va trasmesso via email in forma elettronica (Word o formato compatibile).

Entro i 15 giorni successivi alla fine di ogni bimestre, le Parti dovranno redigere un verbale congiunto nel quale sono valutati gli esiti del trasferimento relativamente agli obiettivi pianificati nel periodo.

Nell'Offerta tecnica presentata in sede di gara il fornitore dovrà proporre le modalità con le quali intende effettuare il trasferimento di know how al personale della DCSIT in corso d'opera e l'eventuale passaggio di consegne a fine fornitura.

Si precisa che il passaggio di consegne dovrà essere assicurato dal Fornitore anche in caso di recesso anticipato, a richiesta dell'Istituto.

13 COMUNICAZIONI TRA LE PARTI

Le comunicazioni tra le Parti dovranno avvenire mediante posta elettronica. A tal fine, prima dell'avvio delle attività, le Parti si comunicheranno reciprocamente gli indirizzi di posta elettronica cui dovranno essere trasmesse le comunicazioni.

In particolare, l'Istituto trasmetterà all'indirizzo di posta elettronica comunicato dal Fornitore le comunicazioni relative agli adempimenti contrattuali (piani, consuntivi, livelli di servizio, richieste di intervento etc).

Il Fornitore dovrà trasmettere all'Istituto via email/PEC tutta la documentazione contrattualmente prevista.

Dovrà essere cura del Fornitore assicurarsi della avvenuta corretta ricezione dei documenti trasmessi all'Istituto. La sola trasmissione dei documenti senza che ne sia avvenuta la ricezione o nel caso in cui la ricezione sia stata solo parziale non costituisce assolvimento degli obblighi contrattuali da parte del Fornitore.

Sarà cura del Fornitore assicurarsi del corretto funzionamento del proprio sistema di posta elettronica e della disponibilità delle varie mailbox comunicate all'Istituto, nonché della loro capacità di ricevere comunicazioni, eventualmente con allegati di dimensioni pari almeno fino a 10MB.

Ad inizio contratto, inoltre, il fornitore dovrà inoltre comunicare all'Istituto gli indirizzi di posta elettronica di tutto il personale che opererà nei vari servizi, provvedendo ad aggiornare tempestivamente tali informazioni qualora dovessero variare.

L'Istituto si riserva di dotare il personale del Fornitore che opera stabilmente nei servizi oggetto dell'appalto di apposite mailbox di servizio.

14 LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI

Il Fornitore è tenuto, per l'intera durata dei servizi, a rendicontare tutti i livelli di servizio (LdS) previsti da questo Capitolato nei Consuntivi periodici ovvero a richiesta dell'Istituto. Per ogni livello di servizio il Fornitore dovrà indicare sempre, oltre quanto previsto nelle schede descrittive dei LdS di seguito riportate, le fonti delle misure e gli strumenti utilizzati per la misura e l'elaborazione dei dati.

Durante il periodo di vigenza contrattuale i livelli di servizio potranno essere riesaminati su richiesta dell'Istituto e con accordo tra le Parti, per adeguarli a nuovi strumenti di misurazione non disponibili alla data di stipula del contratto e/o per adeguarli a diversi metodi per la raccolta e/o elaborazione dei dati necessari al calcolo dei LdS, qualora quelli definiti nelle successive schede siano risultati difficilmente misurabili e/o poco efficaci nel misurare la qualità dei servizi.

Codice LdS	**SLA01**
Caratteristica da misurare	Rispetto dei tempi di esecuzione / risoluzione di un intervento, per servizio
Applicabilità	Test Factory, Change Management
Descrizione	Misura la % di interventi del fornitore che non rispettano la data di risoluzione definita dall'Istituto e/o la data concordata tra le parti
Fonte delle misure	Piattaforma di TT INPS, consuntivo bimestrale dei servizi
Dati che deve fissare l'Istituto	Termine ultimo (gg/mm/aa hh:mm) per il completamento dell'intervento
Frequenza di misurazione	Ad evento (ad ogni richiesta di intervento)
Worktime	8:30-18:00 dal lunedì al venerdì feriali
Periodo di riferimento	Bimestre
Dati elementari da rilevare	Intervallo temporale tra la data di conclusione attesa di un intervento e la conclusione effettiva dell'intervento
Unità di misura dei dati elementari	Valori assoluti
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutte le richieste di intervento pervenute via TT al Fornitore nel periodo di riferimento nel worktime per le quali l'Istituto ha fissato una data limite di risoluzione o questa data è stata concordata tra le parti
Formula di calcolo	SLA01 = 100 x (Tk2 / Tk1) dove: Tk1 è il numero di ticket / richieste di intervento nel periodo Tk2 è il numero di ticket / richieste di intervento NON chiuse nei tempi attesi
Scala di misurazione	Scala percentuale
Regole di arrotondamento	I valori rilevati vanno arrotondati all'intero immediatamente superiore
Valore di soglia atteso	70% (limite massimo per ogni servizio)
Penali / azioni contrattuali	0,05% dell'importo bimestrale del servizio per ogni punto percentuale di scostamento dalla soglia attesa, per servizio
Eccezioni	Meno di 5 richieste di intervento / TT nel periodo di riferimento, per servizio

Codice LdS	**SLA02**
Caratteristica da misurare	Turn over delle risorse del Fornitore, per servizio
Applicabilità	Tutti i servizi
Descrizione	Misura la % di risorse sostituite su richiesta del Fornitore
Fonte delle misure	Comunicazioni formali scambiate tra le parti via email/PEC Consuntivo bimestrale dei servizi
Frequenza di misurazione	Ad evento (ad ogni sostituzione)
Worktime	n.a.
Periodo di riferimento	Semestre
Dati elementari da rilevare	n° risorse sostituite nel periodo di riferimento su richiesta del fornitore, per servizio
Unità di misura dei dati elementari	Valori assoluti
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutte le sostituzioni effettuate nel periodo di riferimento. Le risorse oggetto di misurazione sono, per servizio, tutte le distinte persone fisiche che operano stabilmente nel servizio, almeno per 10 giorni lavorativi per mese, per almeno 6 ore al giorno, pausa pranzo esclusa
Formula di calcolo	SLA02 = 100 x (Nrs / Nrt) dove: Nrt è il numero totale di risorse operanti in un servizio (persone fisiche) Nrs è il numero di risorse (persone fisiche) sostituite nel servizio nel periodo su richiesta del Fornitore Questa misura va rilevata per servizio
Scala di misurazione	Scala percentuale
Regole di arrotondamento	I valori rilevati vanno arrotondati all'intero immediatamente superiore
Valore di soglia atteso	10% (si intende come limite massimo per servizio)
Penali / azioni contrattuali	500 euro per ogni punto percentuale di scostamento dalla soglia attesa, per ogni servizio
Eccezioni	Cause di forza maggiore, indipendenti dalla volontà del Fornitore, da dimostrare a cura del fornitore stesso Richieste di servizio esplicitamente individuate dall'Istituto

Codice LdS	**SLA03**
Caratteristica da misurare	Tempestività nell'inserimento del personale
Applicabilità	Tutti i servizi
Descrizione	Misura il tempo intercorso tra la richiesta dell'Istituto e l'inserimento / sostituzione della risorsa richiesta
Fonte delle misure	Comunicazioni formali scambiate tra le parti via email/PEC Consuntivo bimestrale dei servizi
Frequenza di misurazione	Ad evento (ad ogni inserimento / sostituzione)
Worktime	n.a.
Periodo di riferimento	Bimestre
Dati elementari da rilevare	Intervallo temporale (in giorni lavorativi) tra la data richiesta dall'Istituto per l'inserimento / sostituzione di una risorsa e l'effettiva data di inserimento / sostituzione
Unità di misura dei dati elementari	Numero di giorni lavorativi
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutte le richieste di inserimento / sostituzione trasmesse dall'Istituto al Fornitore
Formula di calcolo	SLA03 = Data_effettiva_ ins – Data_rich_ ins dove: Data_effettiva_ ins è la data effettiva di inserimento / sostituzione di una risorsa Data_rich_ ins è la data limite richiesta di inserimento / sostituzione di una risorsa Questa operazione va ripetuta per ogni sostituzione
Scala di misurazione	Scala Temporale (giorni lavorativi)
Regole di arrotondamento	Le frazioni di giorni lavorativi sono arrotondate all'intero
Valore di soglia atteso	SLA03 = 0
Penali / azioni contrattuali	100 euro per giorno lavorativo di differenza rispetto al valore atteso per ogni sostituzione / inserimento
Eccezioni	Nessuna

Codice LdS	**SLA04**
Caratteristica da misurare	Tempestività consegna documentazione
Applicabilità	Tutti i servizi
Descrizione	Misura per ogni servizio il ritardo nella consegna della documentazione contrattualmente prevista. Questa documentazione comprende i Piani dei Fabbisogni, Consuntivi periodici, Piano di reperibilità, Piani di trasferimento know how, Piani e Relazioni sull'allineamento agli standard di Requirements e Test Management
Fonte delle misure	Comunicazioni formali scambiate tra le parti via email/PEC Consuntivo bimestrale dei servizi
Frequenza di misurazione	Ad evento (ad ogni trasmissione)
Worktime	n.a.
Periodo di riferimento	Bimestre
Dati elementari da rilevare	Intervallo temporale (in giorni lavorativi) tra la data effettiva di consegna della documentazione e quella contrattualmente prevista, per ogni documento
Unità di misura dei dati elementari	gg/mm/aaaa
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutte le consegne dei documenti di pianificazione e consuntivazione periodica
Formula di calcolo	SLA04 = T2 - T1 dove: T2 è la data di consegna effettiva T1 è la data di consegna prevista contrattualmente Questa operazione va ripetuta per ogni documento
Scala di misurazione	Scala Temporale (giorni lavorativi)
Regole di arrotondamento	Le frazioni di giorni lavorativi sono arrotondate all'intero
Valore di soglia atteso	SLA04 = 0
Penali / azioni contrattuali	300 euro per ogni giorno di ritardo per ogni documento
Eccezioni	Nessuna

Codice LdS	**SLA05**
Caratteristica da misurare	Trasferimento know how in corso d'opera
Applicabilità	Tutti i servizi
Descrizione	Misura l'efficacia del processo di trasferimento know how in corso d'opera verso il personale dell'Istituto
Fonte delle misure	Piani e verbali di trasferimento know how
Frequenza di misurazione	Bimestrale
Worktime	n.a.
Periodo di riferimento	Bimestre
Dati elementari da rilevare	Numero di target di trasferimento know how raggiunti nel periodo di riferimento, come attestato da verbale periodico
Unità di misura dei dati elementari	Numeri interi
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutti i target di trasferimento previsti nei Piani bimestrali
Formula di calcolo	SLA05 = Tg1 – Tg2 dove: Tg1 è il n° di target di trasferimento know how pianificati Tg2 è il n° di target di trasferimento know how completati positivamente (esito da verbale)
Scala di misurazione	Valori assoluti
Regole di arrotondamento	n.a.
Valore di soglia atteso	SLA05 = 0
Penali / azioni contrattuali	500 euro per ogni intero di differenza rispetto al valore atteso
Eccezioni	Nessuna

Codice LdS	**SLA06**
Caratteristica da misurare	Rispetto caratteristiche minime delle risorse professionali
Applicabilità	Tutti i servizi
Descrizione	Misura la qualità delle risorse professionali del fornitore (cfr. Tab. 3 nel § 9 del Capitolato)
Fonte delle misure	Consuntivo bimestrale dei servizi
Frequenza di misurazione	Bimestrale
Worktime	n.a.
Periodo di riferimento	Bimestre
Dati elementari da rilevare	Giorni persona erogati dal personale del Fornitore, per figura professionale (si considerano solo le prestazioni lavorative di più di 6 ore, pausa pranzo esclusa) % di giorni di attività prestati nel periodo da risorse in possesso delle caratteristiche minime fissate nella Tab. 3 del §9 del Capitolato
Unità di misura dei dati elementari	Numero di giorni persona.
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutti i giorni persona prestati nel periodo di riferimento da personale del Fornitore, se sono stati pari ad almeno 6 (sei) ore, pausa pranzo esclusa Sono esclusi dal calcolo le giornate erogate da risorse che hanno operato nel periodo di riferimento per meno di 6 (sei) giorni al mese
Formula di calcolo	SLA06 = Σ (%GLT – %GLE) + Σ (%GCT – %GCE) dove: %GLT è la % attesa di giornate prestate da risorse con laurea %GLE è la % rilevata di giornate prestate da risorse con laurea %GCT è la % attesa di giornate prestate da risorse con certificazione %GCE è la % rilevata di giornate prestate da risorse senza certificazione NOTA: %GLE e %GCE sono rilevate per i soli scostamenti in negativo dal target atteso. Non è possibile compensare scostamenti in negativo con scostamenti in positivo per il medesimo target.
Scala di valutazione	Scala percentuale
Regole di arrotondamento	Le % vanno arrotondate all'intero successivo
Valore di soglia atteso	v. Tab. 3 nel §9 del Capitolato
Penali / azioni contrattuali	100 euro per ogni punto % di differenza rispetto al valore atteso
Eccezioni	V. regole di campionamento

Codice LdS	**SLA07**
Caratteristica da misurare	Approvazione della documentazione contrattuale
Applicabilità	Tutti i servizi
Descrizione	Misura la qualità della documentazione contrattuale trasmessa dal Fornitore
Fonte delle misure	Comunicazioni formali scambiate tra le parti via email/PEC Consuntivo bimestrale dei servizi
Frequenza di misurazione	Ad evento (ad ogni approvazione)
Worktime	n.a.
Periodo di riferimento	Bimestre
Dati elementari da rilevare	Numero di mancate approvazioni dei documenti contrattuali
Unità di misura dei dati elementari	Valori assoluti
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutte le approvazioni di tutti i Piani dei Fabbisogni, Consuntivi periodici, Piano di reperibilità, Piani di trasferimento know how, Piani e Relazioni sull'allineamento agli standard di Requirements e Test Management Un documento potrebbe non essere approvato più di una volta, si considerano ai fini del calcolo del livello di servizio tutte le mancate approvazioni
Formula di calcolo	SLA07 = DCna dove: DCna è il numero di documenti non approvati
Scala di misurazione	Valori assoluti
Regole di arrotondamento	n.a.
Valore di soglia atteso	SLA08 = 0
Penali / azioni contrattuali	500 euro per ogni intero di differenza rispetto al valore atteso
Eccezioni	Nessuna

Codice LdS	**SLA08**
Caratteristica da misurare	Tempestività di presa in carico delle richieste di intervento
Applicabilità	Test Factory, Change Management
Descrizione	Misura la % di interventi tempestivamente presi in carico dal Fornitore
Fonte delle misure	Piattaforma di TT INPS, consuntivo bimestrale dei servizi
Frequenza di misurazione	Ad evento (ad ogni richiesta di intervento)
Worktime	8:30-18:00 dal lunedì al venerdì feriali
Periodo di riferimento	Bimestre
Dati elementari da rilevare	Intervallo temporale tra la data di apertura del TT e la data di presa in carico del TT da parte del Fornitore
Unità di misura dei dati elementari	Valori assoluti
Regole di campionamento	Sono oggetto di misurazione tutte le richieste di intervento pervenute via TT al Fornitore nel periodo di riferimento nel worktime, distinte per servizio (per il change mananegement sono le richieste scalate al secondo livello di assistenza, per la test factory sono le richieste di esecuzione di un test)
Formula di calcolo	SLA08 = 100 x (Tkc2 / Tkc1) dove: Tkc1 è il numero di ticket / richieste di intervento nel periodo Tkc2 è il numero di ticket / richieste di intervento NON presi in carico entro il tempo limite di 2 ore lavorative Questa operazione va ripetuta per ogni servizio
Scala di misurazione	Scala percentuale
Regole di arrotondamento	I valori rilevati vanno arrotondati all'intero immediatamente superiore
Valore di soglia atteso	90% per servizio
Penali / azioni contrattuali	100 euro per ogni punto percentuale di scostamento dalla soglia attesa, per servizio
Eccezioni	Meno di 5 richieste di intervento / TT nel periodo di riferimento, per servizio

NOTA BENE:

In considerazione e della complessità del contesto in cui il Fornitore è chiamato ad operare, per il primo bimestre di attività gli SLA saranno calcolati ma non saranno applicate le penali, con eccezione di quanto riguarda il LdS SLA06.

15 MONITORAGGIO

L'Istituto si riserva di sottoporre a monitoraggio il contratto come previsto dall'art.13 comma 2 del decreto legislativo n.39/1993 secondo i criteri e le modalità stabiliti dalla circolare AIPA/CR/38 del 28 dicembre 2001.

Il Fornitore si impegna a collaborare al monitoraggio, fornendo tutti i documenti necessari all'attività di monitoraggio, nei formati richiesti e partecipando alle sessioni di ispezione e revisione che saranno convocate. Il fornitore potrà omettere dalla documentazione consegnata le parti che riterrà coperte da privacy e/o da privativa industriale.

16 ALLEGATO "A" – IL CICLO DI VITA DEL SOFTWARE IN DCSIT

16.1 FASI E ATTIVITÀ DEL CICLO DI VITA DEL SOFTWARE

Gli interventi di sviluppo e MEV del software applicativo dell'Istituto devono seguire un ciclo di vita che prevede le seguenti fasi e attività (alcune opzionali per talune tipologie di interventi), valide per tutti gli ambienti tecnologici.

1. **Definizione e avvio di un intervento** (a valle dell'ingaggio contrattuale Fornitore, della acquisizione della "domanda" di informatizzazione da parte delle Direzioni di business e della definizione e allocazione del budget necessario)
2. **Specifica dei requisiti** (raccolta, analisi e specifica). Include la definizione dei casi di test e del modello concettuale delle basi dati
3. **Definizione change request e messa sotto configurazione del software e specifica e richiesta degli ambienti tecnologici** (per sviluppo, test ed esercizio)
4. **Progettazione tecnica del software**, che include le attività di:
   a) Disegno tecnico
   b) Progettazione delle basi di dati (disegno fisico e logico)
5. **Costruzione del software**, che include le attività di:
   c) Codifica del software
   d) Test unitari del software
   e) Realizzazione manuali associati al software
6. **Test Factory**, che include la progettazione ed esecuzione delle tipologie di test previste per il tipo di software da realizzare
7. **Collaudo**
8. **Messa in Esercizio**
9. **Consuntivazione e chiusura intervento**

Nella tabella che segue le fasi del ciclo di cui sopra sono associate ai prodotti standard di fase.

id	Fase del ciclo	Prodotti di fase
1	Definizione e avvio degli interventi progettuali	Scheda intervento Piano di progetto di dettaglio Piano della Qualità (se diverso da quello generale)
2	Specifica dei requisiti	Documento di specifica dei requisiti: • Requisiti utente • Specifica requisiti funzionali (casi d'uso, diagrammi di contesto, di sequenza, di attività)

		• Valutazione opportunità di riuso • Eventuali Prototipi • Specifica requisiti tecnologici e architetturali • Specifica interfacce utente • Specifica indicatori di performance e sicurezza • Modello concettuale dei dati • Specifica casi di test (di performance, di accettazione funzionale, di sicurezza, qualità)
3	Definizione Change Request e Specifica e richiesta ambienti tecnologici di sviluppo, test ed esercizio	Scheda censimento applicazione Scheda richiesta ambienti tecnologici
4	Progettazione tecnica	Disegno tecnico Progettazione base di dati
5	Costruzione	Codice sorgente Casi e scenari di test unitari Manuali d'uso e gestione del software
6	Test Factory	Piano di test Casi, scenari e script di test
7	Collaudo	Comunicazione di "pronti al collaudo" Verbale di collaudo
8	Messa in esercizio	Scheda richiesta messa in esercizio
9	Consuntivazione e chiusura intervento	Documento di riepilogo dimensionamento intervento a consuntivo

Tab A1: Fasi del ciclo di vita del software e prodotti di fase nella software factory DCSIT

In DCSIT, sotto determinate condizioni progettuali, è possibile anche adottare cicli di sviluppo che seguono solo parzialmente la sequenza sopra definita. Ad esempio, nel caso di interventi urgenti e/o di piccola entità, o su applicazioni già esistenti, per le quali si dispone di una ottima conoscenza del contesto tecnico e funzionale. In particolare, tali cicli semplificati possono essere caratterizzati da:

- un minore effort nelle fasi di specifica (documentazione ridotta rispetto a quella standard);
- la non necessità di predisporre ex novo gli ambienti di sviluppo / test / esercizio, in quanto si presume che già esistano, in tutto o in parte (ad es. per essere stati creati a supporto di altri progetti);
- il Piano di test ridotto quanto a perimetro e tipologia dei test (ad es. in quanto alcuni test non sono necessari non essendo stati variati requisiti funzionali o prestazionali);
- la conseguente opzionalità di alcune tipologie di test;
- maggiore semplicità nella documentazione del software.

16.2 LA GESTIONE DEL CICLO DI VITA DEL SOFTWARE

Nella DCSIT è presente una struttura dedicata alla gestione del ciclo di vita del software applicativo. Questa struttura fornisce ai progetti di sviluppo e manutenzione del software varie forme di supporto:

- metodologico (producendo e diffondendo standard, linee guida),
- promuove le community di sviluppatori e la diffusione delle competenze, anche attraverso il "portale web intranet dello sviluppatore",
- gestisce direttamente in maniera centralizzata alcuni servizi trasversali per lo sviluppo e manutenzione del software (Test Factory, Change Management, Asset Management applicativo),
- gestisce i tools attraverso i quali sono erogati i servizi centralizzati di cui sopra, nonché quelli per la gestione dei requisiti,
- dà assistenza ai progetti nel corretto uso dei tools e delle metodologie,
- gestisce il catalogo delle applicazioni software e la baseline applicativa.

La strutturazione di cui sopra risponde alle indicazioni degli standard dell'ingegneria del software, in particolare lo ISO/IEC 12207:2008 *System and Software Engineering – Software Life Cycle Processes*, e lo ISO 20000:2011 *Information technology - Service management - Part 1: Service management system requirements* (che ha mutuato le specifiche delle linee guida ITIL).

Nel corso del 2015 la DCSIT ha portato avanti un'iniziativa per ampliare e potenziare la gamma dei servizi traversali messi a disposizione dei progetti e migliorare l'efficienza ed efficacia dei processi che compongono il "release path" verso la messa in produzione del software, con l'obiettivo di meglio integrare tra loro le varie fasi e attori del ciclo di produzione, aumentare il governo e la tracciabilità dei progetti, coordinare in modo sempre più stretto il ciclo di sviluppo con quello di verifica e validazione. In sintesi, gli interventi messi in cantiere sono stati i seguenti:

- Realizzare e mettere a disposizione dei progetti una piattaforma di Application Life Cycle Management (ALM), in grado di gestire l'intero workflow di lavorazione del software in un progetto di sviluppo e/o MEV del software applicativo, dalla fase di avvio di un progetto fino alla messa in esercizio del software, supportando le attività verticali e trasversali al ciclo di sviluppo e coordinando le fasi di governo, sviluppo e gestione operativa, per tutte le fasi di lavorazione del software;
- Introdurre nella pratica dei progetti appositi tools per automatizzare alcune fasi (requirements management e test management);
- Creare un repository centralizzato della documentazione associata agli asset applicativi;

- Avviare iniziative per migliorare la conoscenza del patrimonio applicativo dell'Istituto attraverso la revisione della baseline applicativa e la costituzione di un catalogo delle applicazioni e dei servizi applicativi dell'Istituto.

Oltre l'ampliamento dei servizi trasversali per i progetti sono stati potenziati i servizi trasversali già attivi, e in particolare i servizi della Test Factory. A beneficio della fase di test sono stati previsti questi interventi:

1. la revisione del processo (workflow) di test, introducendo nel ciclo di vita del software "standard" una maggiore quantità di tipologie di test "obbligatori" ai fini della messa in esercizio a rischio controllato, separati in 2 momenti del ciclo di sviluppo, i test di pre-esercizio e i test di certificazione (di sicurezza, qualità, prestazioni);
2. l'introduzione di un sistema di test management (RQM) che permette di gestire il workflow di attività per il test e di gestire in maniera automatizzata i casi di test e i report di test.

16.3 GLI STRUMENTI PER LA GESTIONE DEL CICLO DI VITA DEL SOFTWARE

Per supportare i progetti applicativi la DCSIT mette a disposizione degli sviluppatori, anche esterni, alcuni tools (piattaforme di change management, requirement management, test management, asset management), e team centralizzati di assistenza all'utilizzo dei tools.

La soluzione principale utilizzata per il change management è Serena Dimensions, verso la quale stanno progressivamente migrando le applicazioni censite nelle altre piattaforme presenti in Istituto, ChangeMan ZMF, ChangeMan DS e CVS (Concurrent Versioning System).

Queste piattaforme centralizzate di change management permettono di gestire il versionamento del codice e il trasferimento dei pacchetti in maniera controllata da un ambiente ad un altro e facilitano il release management.

I test sono svolti utilizzando sia strumenti IBM (prodotti della famiglia Rational), sia HP (prodotti Load Runner, Quality Center, Performance Center). Per il mascheramento dei dati di test (a salvaguardia della privacy, quando necessario) è utilizzato il prodotto IBM Infosphere Optim.

Per le verifiche di qualità del software è utilizzato il prodotto CAST AIP, per le verifiche di sicurezza il prodotto IBM Security AppScan.

Come già ricordato, la DCSIT ha realizzato una prima versione di un proprio sistema di Application LifeCycle Management (ALM). Il sistema è stato realizzato personalizzando la piattaforma IBM Business Process Manager che svolge il ruolo di motore e orchestratore del workflow di lavoro.

Il sistema di ALM realizzato copre tutte le fasi del ciclo di vita del software e permette, in sintesi, di coordinare il flusso di attività, utenti, informazioni nel ciclo di vita del software in un workflow standard, controllato e tracciabile. Consente infatti a tutti gli attori dei processi lavorativi, ognuno per le attività di propria competenza, di pianificare, assegnare, gestire e controllare i task di lavoro, scambiarsi documentazione, attivare community per la condivisione di esperienze. Il sistema

interloquisce con gli utenti attraverso un portale web realizzato ad hoc secondo le esigenze dell'Istituto.

Il sistema di ALM è inoltre interfacciato (con bridge realizzati ad hoc) con Serena Dimensions (per la gestione delle change request), CAST (per la misura della qualità del software), Ge.Co (piattaforma sviluppata ad hoc in DCSIT per la gestione del portafoglio progetti) e fornisce dati al processo di verifica delle consuntivazioni.

Nel corso del 2015 sono state messe in opera anche le soluzioni per il requirements management e il test management (basate, rispettivamente, su una personalizzazione di IBM Rational Doors Next Generation – RDNG - e IBM Rational Quality Manager - RQM), integrate nel workflow gestito nel sistema di ALM. Per la gestione della documentazione associata agli asset applicativi è stato utilizzato Rational Asset Manager – RAM.

Oltre gli strumenti sopra descritti, sono ancora utilizzati in DCSIT per i progetti di minore criticità ulteriori strumenti informatici meno strutturati, (ad esempio le email per lo scambio di informazioni e documentazione files word, fogli excel per la gestione della documentazione).

Nella tabella che segue è riepilogata la strumentazione di supporto al ciclo di vita del software in Istituto a regime. Nella tabella i tools sono relazionati alla fase del ciclo di vita che supportano.

id	Fase del ciclo di vita	Strumenti
1	Definizione e avvio degli interventi progettuali	• GeDo - per la gestione della domanda di informatizzazione • GeCo – per la gestione delle risorse contrattuali necessarie alla soddisfazione della domanda • ALM – per la definizione, avvio e gestione degli interventi di sviluppo e manutenzione
2	Specifica dei requisiti	Rational Doors Next Generation per la specifica dei requisiti
3	Definizione Change Request e richiesta ambienti di sviluppo, test ed esercizio	Serena Dimension (per ambiente distribuito) ChangeMan DS (in dismissione) ChangeMan ZMF (per ambiente mainframe) CVS
4 / 5	Progettazione tecnica e codifica / test unitari	Strumenti vari a cura dei fornitori
6	Test Factory	• Prodotti delle suite IBM Rational, Tivoli e HP (Load Runner, Quality Center, Performance Center) per l'esecuzione dei test • IBM Rational Quality Manager (RQM) per la gestione del processo di test e l'automazione della gestione dei casi di e script di test • IBM InfoSphere Optim Test Data Management per l'estrazione e il mascheramento dei dati di test • Appscan (sicurezza) • CAST per l'analisi statica e di qualità del software
7	Collaudo	Strumenti vari

8	Messa in esercizio	Strumenti vari
9	Consuntivazione e chiusura intervento	GeCo, ALM
	Tutte le fasi	ALM (orchestratore del workflow di sviluppo) Rational Asset Manager per l'archiviazione della documentazione associata al software

Tab A2: Fasi del ciclo di vita del software e strumenti di supporto in DCSIT

Tutti i prodotti citati nella precedente tabella sono già in possesso dell'Istituto e coperti da contratti di manutenzione, non oggetto dell'appalto cui è riferito questo Capitolato.

17 ALLEGATO "B" – SCHEMA DI OFFERTA TECNICA

L'Offerta tecnica dei concorrenti all'aggiudicazione della fornitura cui è riferito questo Capitolato dovrà essere organizzata come segue.

L'Offerta tecnica non potrà superare le **120** pagine, esclusi gli eventuali Allegati.

Per ragioni di omogeneità della presentazione delle Offerte, i Concorrenti sono tenuti a redigerle in pagine di dimensione A4, con carattere Arial 11, salvo i titoli e il testo inserito in eventuali figure, con spaziatura singola tra le righe di testo e 6 pt tra un paragrafo di testo e il successivo.

Ciò premesso, il template dell'Offerta è il seguente (al netto di intestazioni del Concorrente e della indicazione del destinatario, che dovrà essere l'Istituto).

NB: PREMETTERE LA DENOMINAZIONE DEL CONCORRENTE O DEI CONCORRENTI (se RTI)

Gara per l'affidamento di servizi di "Servizi di supporto all'Application LifeCycle Management"

"RELAZIONE COSTITUENTE L'OFFERTA TECNICA"

1) PRESENTAZIONE DELL'OFFERENTE (max 3 pagine)

Riportare qui una sintetica descrizione del Concorrente (o dei Concorrenti se trattasi di RTI), evidenziando l'esperienza eventualmente maturata su contratti e servizi analoghi a quelli oggetto della gara.

In caso di RTI, in questa sezione va indicata la ripartizione delle quote dell'appalto tra i componenti il raggruppamento (con riferimento all'art. 37 del d.lgs 163/2006 e s.m.i.).

Il Concorrente deve indicare in questa sezione se intende subappaltare delle attività e, in caso affermativo, quali modalità prevede di utilizzare per controllare i subappalti, sia in termini di qualità del servizio, sia di regolarità amministrativa.

2) PROPOSTA DI ORGANIZZAZIONE E SVOLGIMENTO DEI SERVIZI

Riportare qui una descrizione di come il Concorrente propone di organizzare i servizi e delle modalità di erogazione dei servizi. La descrizione deve essere riportata in sezioni separate per servizio. La proposta deve evidenziare anche come il Concorrente si propone di supportare l'Istituto nel raggiungimento degli obiettivi della fornitura individuati nel Capitolato.

Nelle modalità di erogazione dei servizi il Concorrente dovrà descrivere anche le metodologie di lavoro proposte possibilmente con riferimento a standard ISO o altri standard di larga diffusione nel settore dell'ingegneria del software e della qualità dei servizi informatici.

3) RISORSE PROFESSIONALI

Il Concorrente deve riportare in questa sezione una descrizione di sintesi delle competenze, esperienze, certificazioni, titoli di studio delle risorse professionali che utilizzerà per i servizi oggetto dell'appalto. A tal fine deve produrre una tabella sintetica, che riporta i seguenti dati (che confermano o migliorano quanto previsto nella tabella 3 del §9 del Capitolato).

Qualifica (codifica)	Qualifica professionale	Anni ICT (minimo)	Anni nella funzione (minimo)[1]	% minima risorse con laurea	% minima con certificazioni obbligatorie[2]
CS	Consulente Senior	12	6	100%	
SSAL	Specialista Senior ALM	10	6	75%	75%
SPAL	Specialista Prodotti ALM	8	4		
SSRM	Specialista Senior Req. Mgmt.	10	6	75%	75%
SPRM	Specialista Prodotti Req. Mgmt.	8	4		
TM	Test Manager	12	4	100%	100%
TA	Test Analyst	10	4	60%	40%
TT	Tester (addetto al test)	8	4		
SPT	Specialista Prodotti Test	8	4		
SSCM	Specialista Senior Change M.	10	6	50%	
SPCM	Specialista Prodotti Change M.	8	4		
SSAQ	Specialista Senior Anal. Qual.	10	6	50%	
SPAQ	Specialista Prodotti Anal. Qual.	8	4		
SSAM	Specialista Senior Asset Man.	10	6	50%	
SPAM	Specialista Prodotti Asset M.	8	4		

NOTA 1: Gli anni minimi nella funzione sono indicati per le risorse in possesso di laurea. Se non in possesso di laurea vanno aumentati di 2.

NOTA 2: Nella % delle certificazioni relative al TA non sono considerate quelle ISTQB, obbligatorie per tutti i TA.

In questa sezione il Concorrente deve descrivere anche come intende assicurare nel tempo l'adeguatezza delle competenze del personale proposto rispetto all'evolversi del contesto tecnologico dell'Istituto e del settore ICT, assicurando il loro aggiornamento professionale, che non deve avere oneri per l'Istituto.

Il Concorrente deve riportare in questa sezione una descrizione di come intende organizzare la reperibilità delle risorse e assicurare il loro tempestivo intervento in caso di necessità, sia on site, sia da remoto.

4) LIVELLI DI SERVIZIO

Vanno riportate in questa sezione le seguenti informazioni.

- Sintesi dei livelli di servizio offerti, con evidenziazione di eventuali livelli aggiuntivi e/o migliorativi rispetto a quelli definiti nel capitolato di gara.
- Modalità proposte di misurazione, raccolta, elaborazione, archiviazione delle informazioni relative ai livelli di servizio.

5) TRASFERIMENTO KNOW HOW

Il Concorrente deve descrivere in questa sezione come intende realizzare il costante trasferimento di know how al personale dell'Istituto, in corso d'opera, e come intende organizzare il passaggio di consegne a fine fornitura.

Indicare qui anche quale metodo e piano vengono proposti per allineare progressivamente il processo di test e la gestione operativa dei test in DCSIT allo standard ISO/IEC/IEEE 29119:2013 *Software and System Engineering – Software Testing* e il processo di specifica e gestione dei requisiti allo standard ISO/IEC 29148:2011 *Software and System Engineering – Life Cycle Processes – Requirement Engineering*.

6) RISERVATEZZA

Il Concorrente deve indicare qui quale parte della documentazione presentata ritiene coperta da riservatezza, con riferimento a marchi, Know – How, brevetti, ecc.

Va fornito qui l'assenso formale di accettazione delle modalità di identificazione e rilevazione presenze del personale che opererà presso sedi INPS, finalizzate alla sicurezza degli accessi e alla verifica della corretta esecuzione dei servizi.

ALLEGATI

(eventuali)

Luogo e data _____

Firmato

<<(NB: Sottoscrizione del legale rappresentante del concorrente, singolo o associato, in accordo alle prescrizioni del disciplinare>>