



*Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti
dell'Amministrazione Pubblica*

Capitolato tecnico e Disciplinare d'oneri
per la fornitura di un sistema integrato di supporto
alla gestione del ciclo di vita e della configurazione del
software e connessi servizi tecnici

Indice

1	Premessa e contesto di riferimento.....	3
2	Oggetto della fornitura	4
3	Soluzione per il supporto alla gestione del ciclo di vita e della configurazione del software	4
3.1	Caratteristiche generali della soluzione.....	4
3.2	Requisiti generali della soluzione.....	7
3.3	Requisiti per il supporto all'ingegneria dei requisiti.....	9
3.4	Requisiti per il supporto all'ingegneria dei test	10
3.5	Requisiti per la gestione della configurazione e dei build	12
3.6	Requisiti per il supporto al disegno del sistema software.....	14
3.7	Dimensionamento degli utenti della soluzione	15
4	Messa in opera della soluzione.....	16
4.1	Attività richieste.....	16
4.2	Installazione e configurazione, migrazione dati	16
4.3	Collaudo.....	17
4.4	Formazione.....	17
4.5	Supporto all'avviamento	19
4.6	Supporto per la creazione di un Competence Center INPDAP	20
4.7	Assistenza all'uso di quanto fornito	20
4.8	Piano di progetto	21
5	Documentazione di progetto	21
6	Manutenzione e Garanzia.....	22
6.1	Requisiti generali del servizio	22
6.2	Modalità di richiesta di un intervento in manutenzione	22
7	Gestione del progetto.....	22
8	Livelli di servizio	23
9	Durata del contratto, orario e luogo di lavoro	24
10	Consuntivazione, avanzamento lavori	25
11	Determinazione corrispettivi	25
12	Schema di Offerta Tecnica	27
13	Schema di Offerta Economica.....	29

1 Premessa e contesto di riferimento

La produzione del software avviene in INPDAP seguendo un ciclo produttivo standard: un committente (una Direzione Centrale “utente”) definisce delle esigenze (dei “requisiti”), un progettista disegna una soluzione tecnica che soddisfa queste esigenze, sulla base di tale progetto una “fabbrica” costruisce un prodotto che, prima di essere consegnato al committente, viene “verificato” (sottoposto a dei “test”) per accertare che quanto realizzato corrisponda al progetto tecnico e soddisfi le esigenze del committente. Il prodotto realizzato viene quindi consegnato al cliente (che di norma effettua un “collaudo” per verificare se quanto consegnato risponde a quanto richiesto) e quindi, se il collaudo è superato, viene “messo in esercizio” (nel senso che il software è reso disponibile agli utenti per l’utilizzo, nell’ambiente di lavoro di questi utenti). Dopo la consegna, il prodotto software viene sottoposto a una “manutenzione” per correggere gli eventuali “difetti” che manifesta nell’uso (manutenzione correttiva, MAC), oppure per migliorarne le prestazioni o per permettergli di funzionare anche quando cambia l’ambiente tecnologico nel quale opera (manutenzione adeguativa, MAD). Il prodotto può essere modificato dopo la consegna al committente anche per metterlo in grado di svolgere ulteriori funzioni per le quali non era stato progettato (quindi per rispondere a “nuove esigenze” del committente). In questo caso si parla di “manutenzione evolutiva” del prodotto (MEV).

Il processo di sviluppo del software fin qui brevemente delineato è definito in diversi riferimenti normativi (ad esempio lo standard ISO/IEC 12207 o lo standard ISO 9003). Questi riferimenti sono quelli che i fornitori del servizio di sviluppo software che operano attualmente per INPDAP hanno l’obbligo contrattuale di seguire.

Se dal punto di vista metodologico la copertura delle varie fasi e attività del ciclo di vita del software è in INPDAP pressoché completa, non ugualmente può dirsi della strumentazione a supporto delle attività di sviluppo, in particolare per quanto riguarda la gestione (e organizzazione) delle attività del ciclo di vita, la raccolta e specifica dei requisiti e l’automazione dei casi di test. INPDAP dispone infatti di alcuni prodotti che utilizza a supporto di tali attività, ma per lo più obsoleti e tra loro solo parzialmente integrati, che non coprono comunque l’intero ciclo di sviluppo.

L’uso di questi strumenti non è stato inoltre né esaustivamente codificato né è stato omogeneo nei vari progetti di sviluppo fin qui svolti in INPDAP e la presenza presso l’Istituto di diverse Società che hanno nel tempo operato nella produzione del software ha portato a comportamenti a volte differenti, con inevitabili problemi al momento della integrazione di semilavorati prodotti dai diversi soggetti. Come conseguenza, si sono evidenziati nel tempo diversi problemi di efficienza nel processo di gestione dei test, dei requisiti, della configurazione, della manutenzione dei prodotti software e nella loro messa in esercizio.

Per superare tali problemi, l’Istituto intende ora dotarsi di un insieme integrato di strumenti in grado di supportare le principali attività del ciclo di vita del software. Dall’utilizzo di tali strumenti l’Istituto si attende, tra l’altro, una maggiore efficienza e rapidità del processo di sviluppo del software, una diminuzione degli errori nello sviluppo e dei difetti residui nel prodotto realizzato, un più semplice riuso dei componenti già sviluppati, la tracciabilità della documentazione progettuale prodotta e una maggiore facilità di verifica e controllo del software, anche ai fini della sua messa in produzione. L’utilizzo di tali strumenti deve anche aumentare il livello di

collaborazione tra i team di sviluppo e, in definitiva, l'efficienza complessiva del processo di realizzazione e manutenzione del software.

Il presente Capitolato definisce i requisiti di tali strumenti. Per salvaguardare gli investimenti fin qui fatti, quanto fornito dovrà integrarsi con quanto già disponibile in Istituto, come indicato nel successivo §. 3.1.

2 Oggetto della fornitura

Si richiede all'Impresa aggiudicataria della gara di fornire all'Istituto:

- 1) un prodotto, o una suite integrata di prodotti, che supportino le attività di gestione del ciclo di vita e della configurazione del software svolte in INPDAP; la soluzione deve rispondere ai requisiti definiti nel successivo § 3; la soluzione deve essere fornita per l'utilizzo da parte del numero minimo di utenti per tipologia definito nel § 3.7;
- 2) i servizi tecnici per la messa in esercizio della soluzione definiti nel § 4;
- 3) la manutenzione in garanzia della soluzione di cui al precedente punto 1), per i 12 mesi successivi alla data di esito positivo del collaudo.

3 Soluzione per il supporto alla gestione del ciclo di vita e della configurazione del software

3.1 Caratteristiche generali della soluzione

La soluzione richiesta è un prodotto, o una suite integrata di prodotti, che deve supportare le attività di gestione del ciclo di vita e della configurazione del software applicativo svolte in INPDAP, assicurando la piena tracciabilità tra tutte le attività svolte nella varie fasi del ciclo di vita del software (Rif. lo standard ISO/IEC 12207), incluso il test e il controllo delle modifiche alla configurazione del software.

Di seguito sono riportate le principali funzioni che la soluzione offerta deve fornire, suddivise per fase del ciclo di vita.

Ingegneria dei Requisiti

- Documentazione dei requisiti
- Organizzazione dei requisiti
- Archiviazione (database) dei requisiti
- Gestione del Ciclo di Vita dei Requisiti
- Integrazione con le altre fasi del ciclo di vita del software

Ingegneria dei Test

- Progettazione dei test funzionali e di integrazione

Pianificazione e controllo dei test

Gestione dei difetti e delle fix

Integrazione con le altre fasi del ciclo di vita del software

Gestione della Configurazione e dei Build

Gestione informazioni sulla configurazione e sui build

Esecuzione automatica di build e deploy

Recovery dei build

Gestione build concorrenti

Controllo accessi, profilazione e tracciamento utenti

Personalizzabilità processi di gestione della configurazione

Verifica vulnerabilità software web in modalità black box e glass box

Verifica statica del codice

Integrazione con le altre fasi del ciclo di vita del software

Disegno del sistema software

Modellazione statica e dinamica del sistema software, dei dati delle architetture e dei processi di business con diagrammi UML (basati su specifica UML 2.x)

Produzione di documentazione progettuale in vari formati

Disegno logico e fisico dei dati

Supporto al riuso

Integrazione con le altre fasi del ciclo di vita del software

I requisiti cui la soluzione richiesta deve rispondere, sia funzionali che non funzionali, sono specificati con maggior dettaglio nei successivi § 3.3-3.8. I requisiti individuati sono quelli principali cui deve rispondere la soluzione, senza pretesa di esaustività. L'Impresa potrà offrire soluzioni che soddisfano anche ulteriori requisiti rispetto a quelli esplicitamente referenziati in questo Capitolato, purché essi siano integrabili con quelli definiti da INPDAP e rappresentino un valore aggiunto rispetto alle esigenze espresse dall'Istituto in questo Capitolato. Nell'Offerta tecnica l'Impresa dovrà a tal fine presentare esplicitamente le eventuali funzioni aggiuntive offerte, che dovranno essere chiaramente evidenziate e ne dovrà essere motivato il valore aggiunto.

Il numero di utenti che deve utilizzare la soluzione è specificato nel successivo § 3.2. Il numero di utenti deve essere facilmente scalabile, in ragione di future esigenze INPDAP.

La soluzione fornita (singolo prodotto o suite integrata) deve essere integrata (nelle diverse componenti), sia nativamente, soluzione preferibile, ovvero attraverso plug in configurabili, la

cui customizzazione è a totale carico dell'Impresa e deve essere effettuata prima del collaudo della soluzione fornita.

Non è necessario che i prodotti offerti siano di un medesimo produttore, purché sia assicurata dall'Impresa aggiudicataria la loro integrazione, nel senso di cui sopra.

La soluzione dovrà essere utilizzata dagli utenti tramite accesso all'Intranet INPDAP.

La soluzione dovrà essere fornita “chiavi in mano” e dovrà comprendere tutte le eventuali licenze di uso necessarie.

Nel caso venga offerta una soluzione sviluppata ad hoc dall'Impresa aggiudicataria, non basata su pacchetti di mercato utilizzabili su licenza, si intende che tale soluzione diventerà di proprietà esclusiva dell'Istituto, incluso il codice sorgente e la documentazione a corredo, che dovrà essere obbligatoriamente fornita, sia come manuali d'uso, che di installazione, manutenzione.

L'Istituto si riserva la facoltà di disporre a proprio piacimento del materiale acquisito con la presente fornitura fatti salvi i diritti di proprietà e di utilizzo dei prodotti a licenza, non escludendo la possibilità di modificare il codice sorgente e/o la documentazione, sia nella loro interezza che nelle singole parti.

L'impatto di tali strumenti sul personale preposto in INPDAP allo sviluppo e al controllo dei progetti di sviluppo software, stante la scarsità di risorse disponibili nella Direzione Sistemi Informativi (DCSI) dell'Istituto, deve essere quanto più possibile limitato. E' necessario infatti demandare per quanto possibile agli strumenti software tutte le attività che è possibile rendere automatiche, con particolare riferimento all'integrazione delle informazioni tra le varie fasi del processo di sviluppo.

L'ambiente tecnologico di cui INPDAP intende dotarsi dovrà altresì offrire strumenti di collaborazione avanzati a supporto delle attività di gestione della configurazione di tutti gli elementi coinvolti nello sviluppo software (moduli, difetti, fix) e integrare sul suo data base i prodotti di gestione dei requisiti, di gestione dei test e di creazione e controllo degli eseguibili.

Quanto fornito dovrà integrarsi con alcuni degli strumenti già presenti in INPDAP a supporto del ciclo di vita del software e che costituiscono un investimento, sia economico, sia di conoscenze professionali, che INPDAP non intende disperdere. I prodotti, già presenti in INPDAP e con i quali la soluzione da fornire si deve integrare e interfacciare sono i seguenti:

- Rational Application Developer, quale IDE per lo sviluppo applicativo
- HP LoadRunner quale strumento per gli stress test.

E' titolo preferenziale la possibilità per la soluzione fornita di interfacciarsi con altri sistemi e strumenti analoghi disponibili sul mercato e di larga diffusione.

Al fine di garantire la continuità con i progetti di sviluppo software svolti in INPDAP, l'Offerta tecnica deve prevedere la migrazione dei dati oggi gestiti in INPDAP negli strumenti CVS (per la gestione della configurazione) ed Enterprise Architect (EA di SparxSystem) per la gestione dei requisiti. Tramite questo strumento i requisiti sono organizzati in una struttura ad albero, i cui elementi possono essere testuali o diagrammi UML.

Nell'Offerta l'Impresa deve descrivere analiticamente le funzionalità offerte dalla soluzione, l'architettura logica e tecnica, i requisiti tecnologici per il suo funzionamento. L'Impresa dovrà altresì precisare se trattasi di soluzione a pacchetto o sviluppata ad hoc o mista. Si precisa che la soluzione fornita deve essere pienamente compatibile con l'architettura tecnologica di riferimento presente in INPDAP, pena la non accettabilità della stessa da parte dell'Istituto.

3.2 Requisiti generali della soluzione

Di seguito sono riportati i requisiti generali ai quali deve rispondere la soluzione che l'Impresa deve fornire. Ogni requisito è identificato da un acronimo.

GEN1.	Integrazione nelle diverse fasi del ciclo di vita del software <ul style="list-style-type: none">• Mantenere la tracciabilità e l'allineamento del requisito durante le varie fasi del ciclo di vita.
GEN2.	Disponibilità di un ambiente di collaborazione tra Team di sviluppo e tra sviluppatori e utenti <ul style="list-style-type: none">• Fornire un ambiente di collaborazione che permetta di integrare e facilitare il lavoro dei team che operano nella varie fasi dello sviluppo.• Permettere il coinvolgimento degli utenti per le fasi di loro competenza (specifici requisiti, verifiche etc)
GEN3.	Supporto alle Stime <ul style="list-style-type: none">• Consentire la gestione di informazioni relative alla stima di effort per le singole attività (implementazione requisiti, gestione anomalie, etc), fornire funzionalità di valutazione delle dimensioni dell'effort complessivo.• Permettere il controllo dello stato d'avanzamento effettivo delle attività e il confronto con l'effort stimato.
GEN4.	Supporto Decisionale <ul style="list-style-type: none">• Consentire l'integrazione con un sistema di supporto alle decisioni in grado di recepire informazioni da tutte le fasi del ciclo di sviluppo per presentare cruscotti "live" e storici sull'intero ciclo di vita del requisito.
GEN5.	Integrazione nell'ambiente INPDAP <ul style="list-style-type: none">• Essere integrata nella sicurezza della rete intranet, ed accessibile agli utenti tramite l'Intranet stessa dell'Istituto.• Essere integrabile con i portali sviluppati in ambiente MS Sharepoint.
GEN6.	Supporto alla gestione del processo di sviluppo <ul style="list-style-type: none">• Permettere di controllare che le attività assegnate ai componenti dei team di sviluppo siano svolte secondo i processi di lavoro adottati dall'Istituto.

GEN7.	Supporto al governo delle attività di sviluppo <ul style="list-style-type: none">• Garantire la tracciabilità dei task di lavoro e segnalare gli eventuali scostamenti dalla pianificazione.
GEN8.	Generazione documentazione <ul style="list-style-type: none">• Permettere la generazione automatica di documentazione in vari formati (Microsoft Word, Excel, HTML etc), a partire da tutte le informazioni prodotte o raccolte nelle varie fasi di produzione del software. Tale documentazione deve poter contenere informazioni eterogenee, cioè provenienti da diverse fasi (es. testo, modelli UML, grafici, tabelle etc).• La documentazione deve essere esportabile in vari formati.
NFR1	Accesso web tramite protocollo sicuro <ul style="list-style-type: none">• Gli strumenti accessibili via web da parte degli utenti devono consentire l'utilizzo di protocolli sicuri per la protezione delle informazioni (es. Https).• Deve essere garantita l'integrazione con LDAP di INPDAP per l'autenticazione degli utenti.
NFR2	Profilazione utenti <ul style="list-style-type: none">• Deve essere possibile la profilazione degli utenti in base ai ruoli, per permettere ad ogni profilo di accedere a tutte e sole le informazioni di propria competenza.
NFR3	Scalabilità della soluzione <ul style="list-style-type: none">• Deve essere garantita la possibilità di aggiungere postazioni di accesso in maniera da non comprometterne anche solo momentaneamente la disponibilità.
NFR4	Portabilità tra diverse piattaforme <ul style="list-style-type: none">• La soluzione deve essere in grado di risiedere su diverse piattaforme (Windows, Unix) mantenendo l'integrazione richiesta.
NFR5	Utilizzo di tecnologie standard <ul style="list-style-type: none">• I repository previsti dovranno essere instanziabili su RDBMS standard di mercato e già in uso dall'Istituto (Oracle, DB2, MS SQL Server)• Si richiede un ambiente customizzabile e integrabile con plug-in di terze parti o con ambienti "low cost" di tipo Open Source
NFR6	Dimensionamento postazioni di lavoro <p>Le postazioni di lavoro degli utenti hanno le seguenti caratteristiche minime, l'Impresa deve specificare ulteriori requisiti hardware/software di base qualora la soluzione proposta ne richiedesse:</p> <ul style="list-style-type: none">- Postazioni di lavoro generali:

	<ul style="list-style-type: none">• 1GB RAM• 10 GB spazio disco libero• Network: 100 Mbps• processore Intel Pentium 4• S.O. Microsoft Windows• Browser: Microsoft Internet Explorer 7 <p>- Postazioni di lavoro per utenti area gestione architettura:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2GB RAM• 10 GB spazio disco libero• Network: 100 Mbps• processore Intel Pentium 4• S.O. Microsoft Windows• Browser: Microsoft Internet Explorer 7
--	--

3.3 Requisiti per il supporto all'ingegneria dei requisiti

REQ1.	<p>Documentazione dei requisiti</p> <ul style="list-style-type: none">• Consentire di documentare i requisiti sia tramite modelli UML, sia grafici, sia testo, sia anche mediante contenuti non-testuali (immagini, video, presentazioni etc).• Integrarsi con gli strumenti produttività individuale (ad es. MS Office) di uso comune per il riutilizzo di documentazione pre-esistente e la produzione dei documenti di specifica, con la possibilità anche di utilizzare template preconfigurati.• Disporre di una interfaccia web per la visibilità del requisito.• Offrire la possibilità di definire i requisiti in maniera collaborativa, supportando più modi di interazione virtuale, sincrona o/e asincrona, tra utenti anche con profilo non-tecnico.
REQ2.	<p>Organizzazione dei Requisiti</p> <ul style="list-style-type: none">• Consentire la suddivisione dei requisiti per tipologia e la profilazione per progetto degli utenti e permettere la ricerca (search) dei requisiti utilizzando criteri anche molto differenti e possibilmente definibili direttamente dagli utilizzatori.• Consentire la gestione della versione dei singoli requisiti e della baseline di progetto.

REQ3.	<p>Database dei Requisiti</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantenere una base dati dei requisiti a livello di INPDAP, assicurandone una visione unitaria al di là del singolo progetto.• Il DB che ospita i requisiti dovrà essere di tipo relazionale ed essere interrogabile ed aggiornabile in modalità nativa da tutte le componenti dei tool previste a supporto delle attività dell'intero ciclo di vita di sviluppo e manutenzione.• Il DB dovrà essere instanziabile su un RDBMS standard di mercato e già in uso dall'Istituto (Oracle, DB2, MS SQL Server).• Il DB dovrà consentire di correlare i requisiti alle funzioni elementari in termini di function point analysis.
REQ4.	<p>Gestione del ciclo di vita dei Requisiti</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestire un passaggio di stato controllato del requisito, permettendo l'accesso solo ai membri del team di lavoro• Mantenere la storia del requisito, tracciandone le modifiche, il loro originatore e l'impatto eventuale su altri requisiti.• Consentire di associare al requisito le condizioni di verifica dello stesso.• Consentire la gestione della notifica automatica a fronte di una modifica del requisito.• Offrire la possibilità di confrontare due versioni della baseline dei requisiti di un progetto.
REQ5.	<p>Integrazione con le altre fasi del ciclo di vita del software</p> <ul style="list-style-type: none">• Consentire l'utilizzo dei modelli di alto livello costruiti in fase di Ingegneria dei Requisiti per i successivi raffinamenti negli ambienti IDE di disegno, per la produzione dei Modelli di Specifica.• Mantenere il requisito, allineato con lo sviluppo successivo, inserendovi i link agli elementi di codice e di test correlati a scopo di tracciatura.• Consentire l'integrazione con i tools di gestione della configurazione, del build & deploy e del test.

3.4 Requisiti per il supporto all'ingegneria dei test

TST1.	<p>Progettazione dei test</p> <ul style="list-style-type: none">• Offrire la capacità di progettare test funzionali in grado di supportare applicazioni web sia browser sia rich-client.• Fornire un sistema che guidi nella progettazione di dettaglio dei casi di test e che permetta di associarli ai requisiti.• Permettere il riuso di sequenze di operazioni comuni (che costituiscono un
-------	--

	<p>caso di test o parte di esso), tramite la creazione di librerie condivise tra test e progetti diversi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Consentire la generazione automatica di casi di test a partire dai requisiti (eventualmente anche dagli scenari descritti nel requisito).• Fornire reportistica automatica per verificare la copertura requisiti – casi di test.• Permettere l'associazione fra requisiti e casi di test a vari livelli di dettaglio, cioè sia a livello di singoli requisiti e singoli casi di test, sia a livello di collezioni di requisiti e piani di test relativi ad uno specifico rilascio.• Consentire l'import dei test e delle istruzioni dei test da documenti MS Office (Word, Excel).
TST2.	<p>Pianificazione e controllo dei test</p> <ul style="list-style-type: none">• Pianificare l'intero ciclo dei test di messa in esercizio, gestendo risorse, ruoli, asset fisici e logici.• Preparare i test in base al rischio che l'occorrenza di un difetto genererebbe in esercizio, eventualmente assegnando un fattore di rischio anche al requisito collegato al test.• Permettere il riuso dei casi di test ripetibili in vari rilasci (test di non regressione) tramite la semplice associazione di tali casi di test al piano di test relativo allo specifico rilascio.• Assicurare che tutto il ciclo di test venga completato nella corretta sequenza e si concluda con il test di Sistema ed Operabilità per l'Accettazione del Sistema• Consentire l'associazione di un Piano di test a uno specifico rilascio gestito dalla componente di Controllo di Configurazione software.• Consentire l'associazione dei test in esecuzione a specifici utenti (tester), in modo da facilitare e coordinare l'esecuzione dei test.
TST3.	<p>Controllo dello stato dei test</p> <ul style="list-style-type: none">• Memorizzare le checklist di test effettuati unitamente al loro esito, mantenendo un archivio storico facilmente interrogabile.• Offrire metriche di ROI per valutare l'efficacia dei test nel tempo.• Propagare il risultato ai requisiti collegati ai test eseguiti.• Offrire funzioni di reporting personalizzato sullo stato di avanzamento e sulle metriche, consentendo confronti dei risultati tra build differenti.
TST4.	<p>Gestione dei difetti e delle fix</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestire il processo difetto-fix, supportando la personalizzazione dei workflow di lavoro, del processo e dei relativi stati e/o attributi.• Gestire l'associazione tra test eseguiti e difetti riscontrati; gestire la notifica automatica alle persone interessate sullo stato di difetti che impediscono la

	<p>conclusione delle attività di test.</p> <ul style="list-style-type: none">• Permettere a chi si occupa del fix di ottenere automaticamente le informazioni necessarie.• Supportare ambienti di fix paralleli senza impattare la baseline, avendo la visibilità di chi sta lavorando su che cosa, e del relativo storico.• Avere visibilità di chi sta lavorando su che cosa, e del relativo storico.• Fornire una reportistica completa e personalizzabile.
TST5.	<p>Integrazione</p> <ul style="list-style-type: none">• Permettere la customizzazione e ampliamento nelle funzionalità con personalizzazioni e plug-in ad-hoc.• Consentire l'analisi di impatto sui requisiti collegati ai test.• Possibilità di integrarsi con gli strumenti di automazione dei test (in particolare HP Loadrunner) in uso presso l'Istituto.• Integrare i Team di test, configurazione e sviluppo in un ambiente di collaborazione formale e informale che faciliti la gestione della complessità del processo di rilascio.• Offrire una integrazione stretta tra configurazione software, eseguibili, test, gestione difetti, tale da minimizzare i rischi di regressione dello stato del codice.• Alimentare le informazioni di tracciatura degli eseguibili e dei test per permettere il mantenimento della visione unitaria dell'iniziativa progettuale.• Consentire l'integrazione con un sistema di supporto alle decisioni in grado di recepire informazioni da tutte le fasi/processi per presentare cruscotti live e storici sull'intero ciclo di vita.• Permettere l'esecuzione automatica di specifici test prodotti con strumenti anche esterni, ad esempio i test sulla sicurezza in internet di tipo black box (penetrazione, denial of service, compliance), fornendo reportistica accurata sulle attività di test effettuate, nonché analisi di trend

3.5 Requisiti per la gestione della configurazione e dei build

CFG1.	<p>Gestione informazioni sulla configurazione e sui build</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestire tutte le informazioni relative al controllo di configurazione del software, a partire dalle versioni rilasciate dai fornitori; mantenere lo storico di tutti i rilasci e di tutte le modifiche effettuate; mantenere le informazioni relative alle versioni software installate negli ambienti di test, collaudo ed esercizio.• Consentire la creazione di baseline corrispondenti ai vari rilasci; permettere l'associazione delle baseline alle attività che le hanno prodotte (soluzione anomalie, nuovi rilasci).
-------	---

	<ul style="list-style-type: none">• Mantenere lo storico di tutte le modifiche effettuate, delle baseline, delle build.• Fornire informazioni di dettaglio sul contenuto del build per supportarne la distribuzione su più ambienti.• Garantire l'allineamento fra requisiti, versioni software sorgente e pacchetti eseguibili rilasciati negli ambienti di test, collaudo ed esercizio.• Fornire una reportistica completa e personalizzabile.
CFG2.	Esecuzione automatica di build e deploy <ul style="list-style-type: none">• Permettere la definizione e l'utilizzo di procedure automatiche di build e deploy, che devono estrarre automaticamente dal repository di gestione della configurazione la versione software corretta, eseguire le operazioni previste e registrare informazioni di dettaglio sull'esito delle operazioni e sugli oggetti utilizzati e generati.
CFG3.	Recovery dei build <ul style="list-style-type: none">• Supportare il recovery di procedure di build interrotte e la documentazione dettagliata del contenuto dei build.
CFG4.	Gestione build concorrenti <ul style="list-style-type: none">• Supportare processi di build concorrenti e fornire analisi dei tempi di build per supportare le situazioni che richiedono build frequenti.• Permettere l'esecuzione di build concorrenti su diverse macchine.
CFG5.	Controllo accessi, profilazione e tracciamento utenti <ul style="list-style-type: none">• L'accesso dovrà essere possibile via browser, o comunque il client del sistema dovrà prevedere un collegamento al repository centralizzato via protocollo http/https, in modo da permettere il collegamento eventualmente anche ad utenti esterni alla LAN di Istituto.• Permettere la profilazione degli utenti in modo da poter fornire funzionalità diverse (es. modifica software, creazione/modifica baseline, definizione procedure di build, esecuzione build) in base al proprio ruolo, ai progetti su cui si lavora, alla fase di progetto in corso.• Tracciare tutte le operazioni di modifica o di esecuzione build, in modo da poter risalire in ogni momento all'utente che ha eseguito le operazioni.
CFG6.	Personalizzabilità processi di gestione della configurazione <ul style="list-style-type: none">• Consentire la personalizzazione dei processi di gestione della configurazione, in termini di ruoli, fasi di progetto, permessi agli utenti/ruoli, workflow delle attività; permettere la creazione di template personalizzati utilizzabili per l'avvio dei nuovi progetti.
CFG7.	Verifica vulnerabilità software web in modalità black box e glass box <ul style="list-style-type: none">• Verificare la sicurezza applicativa delle applicazioni Web dinamicamente

	<p>dopo la costruzione (build). La soluzione deve integrare il controllo di vulnerabilità al termine della fase di build e deploy, per garantire che il codice controllato in modalità black box sia effettivamente quello distribuito.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificare la sicurezza applicativa delle applicazioni Web staticamente prima della costruzione (build). La soluzione deve integrare il controllo di vulnerabilità prima della fase di build e deploy, per garantire che il codice controllato in modalità black box sia effettivamente quello che sarà distribuito.
CFG8.	<p>Verifica statica del codice</p> <ul style="list-style-type: none">• Fornire, con funzionalità proprie o esterne di altri strumenti, l'analisi statica del codice, in modo da identificare nel codice pattern per il riconoscimento di problemi architetturali. La soluzione deve essere in grado di verificare il codice staticamente prima della fase di build e deploy.
CFG9.	<p>Integrazione</p> <ul style="list-style-type: none">• Consentire una integrazione con la gestione dei test per effettuare le verifiche non funzionali previste prima e dopo la costruzione della build, come nel caso delle verifiche di vulnerabilità (OWASP Top 10, Cross Site Scripting, SQL Injection, ecc).• Consentire una integrazione con la gestione dei test per disporre delle informazioni relative alla copertura del codice raggiunta durante i test per la specifica build.• Tracciare automaticamente il collegamento tra attività di rilascio versioni software da parte dei fornitori, build e deploy, con la possibilità di conoscere la composizione dei rilasci in termini di requisiti implementati, risoluzione anomalie, dettaglio delle modifiche fatte al software.• Essere integrato con l'ambiente IDE permettendo agli sviluppatori di eseguire autonomamente le proprie attività di build, con l'ambiente di gestione della configurazione e con quello di gestione dei difetti permettendo la costruzione di driver controllati.

3.6 Requisiti per il supporto al disegno del sistema software

ARC1.	<p>Modellazione del sistema software</p> <ul style="list-style-type: none">• Permettere la modellazione del sistema software attraverso l'intera gamma di modelli UML, sia per le componenti statiche che dinamiche (con riferimento alla versione UML 2.x) sia per i processi di business.• Supportare la parcellizzazione dell'applicazione in modo di permetterne il disegno di dettaglio in parallelo tra diversi disegnatori e la successiva ricomposizione, nonché lo scambio di frammenti tra un Disegnatore e l'altro.• Estrarre ed integrare le informazioni testuali e non, dagli strumenti di disegno.• Sostenere lo sviluppo con wizard e suggerimenti in grado di aumentare la
-------	---

	<p>produttività.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supportare diversi tipi di formati di output. • Fornire strumenti grafici e di editing potenti, supportando tutte le fasi del ciclo di vita del documento: creazione, revisione, test, diffusione, manutenzione.
ARC2.	<p>Disegno logico e fisico dei dati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consentire la progettazione del DB in un ambiente integrato con quello di Disegno. • Permettere la vista incrociata tra dati e applicazioni garantendone la coerenza. • Supportare sia il modello logico sia la definizione fisica dei database.
ARC3.	<p>Supporto al riuso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permettere la catalogazione e la ricerca delle informazioni che descrivono i vari elementi software per ottimizzarne il riuso.
ARC4.	<p>Integrazione processi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permettere il link degli elementi architetturali ai requisiti applicativi definiti nella fase di Ingegneria dei requisiti, per consentire di derivarne le informazioni e verificare la completezza e la copertura dell'architettura progettata nei confronti dei requisiti stessi.

3.7 Dimensionamento degli utenti della soluzione

Il numero di utenti delle diverse funzionalità richieste alla soluzione che l'Impresa deve rendere disponibile a INPDAP è riportato nella tabella seguente. Non saranno ammesse offerte con un numero di utenti per tipologia inferiori a quelli richiesti nella tabella.

<i>Funzione del prodotto</i>	<i>N° utenti</i>	
	Totali	Di cui Concorren- ti
Ingegneria dei Requisiti - Authoring	30	10
Ingegneria dei Requisiti - Revisione		10
Ingegneria dei Test	30	20
Gestione della configurazione	20	10
Gestione dei Build		10
Supporto al Test e Build degli sviluppatori (gestione "defect")	40	25
Disegno del sistema software - Modellazione	12	6

Funzione del prodotto	N° utenti	
Disegno del sistema software - Disegno dati	8	5
Accesso ai cruscotti di supporto decisionale	15	10
Generazione documentazione	10	5

Tabella 1 – Numerosità utenti delle funzioni richieste alla soluzione

4 Messa in esercizio della soluzione

4.1 Attività richieste

E' richiesto all'Impresa di mettere in esercizio presso il Data Center INPDAP la soluzione fornita. A tal fine, si richiede all'Impresa di prevedere le seguenti attività:

1. L'installazione e la configurazione della soluzione fornita, negli ambienti di integrazione, esercizio, manutenzione e collaudo INPDAP.
2. La migrazione nella soluzione fornita dei dati presenti nei sistemi in uso oggi in INPDAP CVS (per la gestione della configurazione) ed Enterprise Architect (EA di SparxSystem).
3. Il supporto al collaudo di quanto fornito.
4. La formazione degli utenti INPDAP all'uso di quanto fornito.
5. Il supporto all'avviamento in esercizio di quanto fornito.
6. Il supporto alla creazione in INPDAP di un Centro di Competenza interno sulla gestione della soluzione fornita.
7. L'assistenza all'uso di quanto fornito.

Nel seguito vengono meglio dettagliate le attività richieste all'Impresa per la messa in opera della soluzione.

4.2 Installazione e configurazione, migrazione dati

E' richiesto all'Impresa di provvedere alla installazione e configurazione della soluzione fornita negli ambienti INPDAP per l'integrazione, l'esercizio, la manutenzione e il collaudo.

L'installazione e configurazione dovranno avvenire entro i tempi definiti per il pronti al collaudo, di cui al successivo § 4.3.

Entro quella data dovrà essere anche completata la migrazione dei dati già presenti nei sistemi INPDAP di CVS ed EA (v. punto 2 del § 4.1).

L'Impresa dovrà descrivere nella propria Offerta tecnica la propria proposta per l'installazione, configurazione della soluzione e la migrazione dei dati.

La proposta deve individuare le attività da svolgere, di massima, e i tempi.

Nella proposta dovranno anche essere individuate le caratteristiche delle risorse professionali che saranno utilizzate dall'Impresa.

4.3 Collaudo

Quanto fornito dall'Impresa sarà collaudato dall'Istituto.

L'Impresa dovrà proporre nella propria Offerta le modalità e specifiche di collaudo che ritiene più adeguate alle esigenze di questo Capitolato.

La soluzione fornita dovrà essere presentata al collaudo da parte dell'Istituto entro 30 giorni (trenta) solari dall'avvio delle attività contrattuali, salvo diversi accordi tra le parti. Unitamente alla presentazione della soluzione al collaudo, l'Impresa dovrà presentare la versione definitiva della sua proposta di Piano e modalità di collaudo. Le modalità di collaudo dovranno essere approvate da INPDAP prima di diventare operative. INPDAP si riserva di chiedere all'Impresa modifiche e/o integrazioni a tali modalità, che l'Impresa si impegna fin da ora ad apportare al documento.

Le attività di collaudo saranno eseguite da una apposita commissione nominata dall'Istituto. Le operazioni di collaudo saranno finalizzate ad accertare che le forniture oggetto del contratto siano rispondenti alle indicazioni e le specifiche del presente Capitolato Tecnico e dell'Offerta dell'Impresa.

Il collaudo comprende anche la verifica della rispondenza della documentazione fornita a corredo della soluzione, che deve rispondere a quanto previsto dal Capitolato e dall'Offerta tecnica.

Il collaudo potrà essere eseguito alla presenza del Responsabile di Progetto dell'Impresa o di un suo delegato.

La commissione di collaudo redigerà un apposito verbale contenente i risultati di ciascuna prova di collaudo. Il superamento del collaudo finale, con parere favorevole, comporterà l'accettazione definitiva della fornitura.

Nel caso in cui il collaudo non fosse superato, l'Impresa sarà tenuta all'adeguamento della soluzione come rilevato dal verbale della Commissione.

Nel caso di collaudo con esito non positivo, l'Impresa avrà 10 (dieci) giorni solari di tempo per ripresentare la soluzione a un nuovo collaudo.

L'ambiente per l'esecuzione del Collaudo sarà messo a disposizione dall'Istituto, mentre il personale a supporto delle attività di Collaudo sarà messo a disposizione dall'Impresa.

4.4 Formazione

E' richiesto all'Impresa un servizio di formazione per i seguenti profili:

- Utenti, da addestrare sugli aspetti operativi e metodologici relativi alle aree del ciclo di vita del software coperte dalla soluzione fornita;

- Amministratori del sistema, da addestrare per le funzionalità di gestione e di personalizzazione della soluzione fornita.

Di seguito viene fornita una indicazione del numero di partecipanti previsti per la formazione, articolati nei profili sopra specificati:

id	Tipologia di profilo	Numero totale partecipanti previsti
1	Utenti area ingegneria dei requisiti	20
2	Utenti area ingegneria dei test	20
3	Utenti area gestione configurazione e build	20
4	Utenti area gestione “defect”	20
5	Utenti area gestione architetture	5
6	Utenti cruscotti di supporto decisionale	20
7	Utenti area generazione documentazione	10
8	Amministratori del sistema	10

Il servizio di formazione deve prevedere l'erogazione di 2 sessioni di corsi specifici per ciascuno dei diversi profili di cui sopra (per i corsi nn. 1, 2, 3, 4 e 6), con un massimo di 10 partecipanti a sessione, e di una sessione per i corsi nn 5, 7 e 8 (Totale quindi al massimo 13 sessioni).

I corsi e le sessioni saranno di volta in volta attivati da INPDAP, con apposita richiesta trasmessa all'Impresa, con un preavviso di almeno 10 (dieci) giorni solari. INPDAP si riserva di attivare solo in parte i corsi e le sessioni di cui sopra, o di non attivarne nessuno, senza minimi garantiti per l'Impresa.

La formazione richiesta dovrà comunque essere erogata tutta entro i 9 (nove) mesi solari successivi alla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito.

L'attività di formazione sarà effettuata presso le sedi dell'Impresa, in aule attrezzate per la formazione, salvo diversa comunicazione dell'Istituto, che si riserva di mettere a disposizione proprie aule corsi.

Al termine di ogni corso di formazione devono essere rilevati il grado di soddisfazione dei partecipanti, l'effettiva utilità del corso, eventuali altre esigenze ed il raggiungimento dei prefissati obiettivi formativi.

L'Impresa deve presentare in sede di Offerta Tecnica un progetto formativo che deve descrivere:

- a) I percorsi formativi individuati per le varie tipologie di utenti;
- b) la descrizione del programma di ciascun percorso formativo;

- c) la descrizione dei supporti didattici previsti;
- d) la pianificazione di sintesi proposta per l'intero progetto formativo;
- e) una proposta di questionario per la rilevazione della *customer satisfaction* dei discenti.

La proposta deve individuare anche le attività da svolgere, di massima, e i tempi.

Nella proposta dovranno anche essere individuate le caratteristiche delle risorse professionali che saranno utilizzate dall'Impresa.

INPDAP, dopo l'aggiudicazione, chiederà all'Impresa di produrre un Piano di formazione. Il Piano, che dovrà essere coerente con quanto previsto nell'Offerta, dovrà essere consegnato a INPDAP dall'Impresa entro 5 (cinque) giorni lavorativi successivi alla data della richiesta. Il piano dovrà essere approvato preventivamente da INPDAP per poter diventare operativo. INPDAP si riserva quindi di chiedere all'Impresa, a suo insindacabile giudizio, le modifiche che riterrà necessarie al Piano, che l'Impresa si impegna ad apportare.

Al termine di ogni sessione di corso, sarà rilevata, a cura dell'Impresa e sotto la supervisione del Responsabile del progetto di INPDAP, la *customer satisfaction* dei discenti, utilizzando il questionario che sarà proposto dall'Impresa in sede di Offerta, eventualmente integrato con quanto INPDAP riterrà necessario. Il questionario deve prevedere l'attribuzione di un punteggio alle varie componenti della formazione (docente, materiale didattico etc), eventualmente pesato. Il corso si intende positivamente erogato se la media dei punteggi attribuiti dai discenti è di almeno 7 su 10. In caso di punteggio minore di questo, INPDAP si riserva di chiedere all'Impresa di ripetere il corso o di non riconoscere il corrispettivo dovuto per l'erogazione della sessione.

4.5 Supporto all'avviamento

Si richiede all'Impresa di fornire a INPDAP un servizio di supporto finalizzato ad affiancare il personale dell'Istituto responsabile della gestione e amministrazione della soluzione fornita, durante la messa in esercizio di tale soluzione e comunque per i primi 12 mesi successivi alla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito.

In particolare il servizio dovrà prevedere attività di supporto per:

- a) problem determination;
- b) applicazione di patch di prodotto o di componenti software;
- c) analisi delle performance e tuning del sistema;
- d) gestione amministrativa del sistema.

Si richiede all'Impresa di produrre nell'Offerta tecnica un dimensionamento del servizio e una descrizione delle modalità con le quali intende assicurare tale servizio. Il dimensionamento deve prevedere la presenza costante presso INPDAP di almeno una risorsa a tempo pieno, specialista sulla soluzione fornita, e una risorsa al 50% con analoghe competenze.

4.6 Supporto per la creazione di un Competence Center INPDAP

L'Impresa dovrà fornire a INPDAP un servizio di supporto finalizzato alla creazione di un Competence Center interno che possa affiancare gli utenti del sistema acquisito con questa gara al fine del suo ottimale utilizzo nel ciclo di vita del software. Il Centro sarà indicativamente formato da 4-5 persone.

In particolare, il servizio dovrà prevedere attività di supporto per:

- a) definizione e impostazione del Competence Center;
- b) applicazione di metodologie e best practice relative alle varie fasi del ciclo di vita del software;
- c) facilitare l'introduzione del sistema nella operatività quotidiana degli utenti.

Si richiede all'Impresa di produrre nell'Offerta tecnica un dimensionamento del servizio e una descrizione delle modalità con le quali intende assicurare tale servizio. Il dimensionamento deve prevedere la presenza costante presso INPDAP di almeno una risorsa a tempo pieno, specialista sulla soluzione fornita, e una risorsa al 50% con analoghe competenze

Nella proposta, l'Impresa dovrà prevedere la definizione di un "progetto" di realizzazione del competence center (in cui indica obiettivi, modalità di realizzazione, risorse professionali e strumentali che intende utilizzare, tempi, modalità di verifica di quanto realizzato). Il competence center deve essere comunque messo in condizioni di operare autonomamente entro 12 mesi successivi alla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito.

Nella proposta progettuale, l'Impresa dovrà anche indicare come, dopo i primi 4 e 8 mesi e al termine delle attività (quindi in itinere e a conclusione dei lavori), potrà essere verificato da INPDAP l'effettivo livello di realizzazione del progetto di costituzione del Competence Center. INPDAP si riserva di chiedere all'Impresa di modificare e/o integrare queste modalità.

Il pagamento del corrispettivo dovuto per questo servizio sarà legato alla verifica con esito positivo da parte del Responsabile INPDAP del progetto del rispetto dello stato di avanzamento dell'attività, secondo le modalità di cui sopra.

4.7 Assistenza all'uso di quanto fornito

E' richiesto all'Impresa di fornire a INPDAP un servizio di assistenza all'uso di quanto fornito.

Tale servizio dovrà essere erogato dal momento del collaudo finale positivo della soluzione fornita (di cui al capitolo 3) e per un periodo di 12 mesi.

Si richiede all'Impresa di produrre nell'Offerta tecnica un dimensionamento del servizio e una descrizione delle modalità con le quali intende assicurare tale servizio. Il dimensionamento deve prevedere la presenza costante presso INPDAP di almeno una risorsa a tempo pieno, specialista sulla soluzione fornita, e una risorsa al 50% con analoghe competenze.

Sono possibili, in aggiunta alla presenza presso INPDAP, anche forme di assistenza da remoto, fornitura di materiale aggiuntivo etc.

4.8 Piano di progetto

Dopo la stipula del contratto, l'Impresa dovrà produrre un Piano di progetto per mettere in esercizio quanto richiesto con questo Capitolato in accordo con le attività a tal fine individuate nel precedente § 4.1. Nel Piano, che dovrà rispettare i tempi definiti nel Piano presentato in sede di Offerta, dovranno essere indicate tutte le attività da svolgere, i legami di dipendenza tra le attività, le risorse professionali dell'Impresa che saranno utilizzate, i tempi in cui intende realizzare le varie attività e gli eventuali vincoli. Per le singole attività vanno indicati i deliverables da produrre e le caratteristiche di tali deliverables.

Le risorse professionali dell'Impresa che saranno utilizzate dovranno possedere gli skill previsti nell'Offerta tecnica.

Nell'esecuzione delle attività dovranno essere utilizzate le risorse indicate nel Piano di progetto, salvo casi di forza maggiore, da dimostrare, che INPDAP si riserva di accettare.

Il Piano dovrà essere approvato preventivamente da INPDAP per poter diventare operativo. INPDAP si riserva di chiedere all'Impresa, a suo insindacabile giudizio, le modifiche che riterrà necessarie al Piano, che l'Impresa si impegna ad apportare.

5 Documentazione di progetto

L'Impresa sarà tenuta alla produzione e consegna a INPDAP della seguente documentazione, oltre quella già indicata in altri paragrafi di questo Capitolato:

- Specifiche di disegno, comprendenti in particolare:
 - architettura logica e fisica del sistema;
 - piattaforme hardware e software supportate;
 - descrizione delle interfacce.
- Manuale di installazione, con le seguenti informazioni:
 - informazioni generali;
 - prerequisiti e procedure di installazione;
 - modalità di applicazione di aggiornamenti.
- (Per ogni tipologia di Utente) Manuale utente, con le seguenti principali informazioni:
 - informazioni relative al prodotto e al suo utilizzo;
 - funzioni implementate.
- Piano di collaudo, comprendente la definizione di:
 - componenti da collaudare;
 - per ogni componente, specifica del piano dei test da eseguire

6 Manutenzione e Garanzia

6.1 Requisiti generali del servizio

E' richiesto all'Impresa di fornire a INPDAP un servizio di manutenzione in garanzia di quanto fornito per 12 mesi, a partire dalla data di esito positivo del collaudo.

La manutenzione deve essere fornita sia per i prodotti eventualmente sviluppati ad hoc dall'Impresa, sia per quelli a pacchetto.

La manutenzione correttiva è finalizzata alla rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti del software applicativo. Sarà innescata da impedimenti all'esecuzione dell'applicazione o da differenze riscontrate fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, previsto dalla relativa documentazione.

Per tutti i prodotti software concessi in licenza d'uso la manutenzione dovrà essere erogata secondo quanto previsto dai contratti di manutenzione ordinaria prevista per il singolo prodotto

Si richiede all'Impresa di produrre nell'Offerta tecnica una descrizione delle modalità con le quali intende assicurare tale servizio e dei contenuti del servizio offerto.

6.2 Modalità di richiesta di un intervento in manutenzione

L'Impresa dovrà rendere disponibile a INPDAP un indirizzo di email e un numero telefonico (numero verde), dove inoltrare le richieste di intervento relative a malfunzionamenti della soluzione fornita dall'Impresa, di cui al punto 1) dell'oggetto dell'appalto (§2).

La casella di posta e il numero verde dovranno essere attivi per la ricezione delle chiamate almeno dalle ore 8 alle ore 18 nei giorni feriali.

La casella di posta elettronica e il numero verde dovranno essere attivi a partire dal giorno successivo a quello di collaudo con esito positivo della soluzione fornita.

La presa in carico delle segnalazioni di malfunzionamento è regolamentata secondo quanto riportato al § 8 (livelli di servizio).

7 Gestione del progetto

Le attività oggetto del presente Capitolato Tecnico devono essere effettuate dall'Impresa con la responsabilità del raggiungimento di tutti gli obiettivi di progetto sopra specificati.

Le caratteristiche dimensionali e la complessità della fornitura richiedono di impostare e di avviare efficaci azioni di Project Management, adeguate a mantenere costantemente sotto controllo l'andamento globale della fornitura medesima.

Sarà necessario pertanto identificare le attività da svolgere, le priorità, i tempi, le risorse e verificare il completamento delle attività, la consegna dei prodotti, l'integrazione tra tutte le componenti del progetto, la gestione del rischio e le eventuali ripianificazioni. Queste informazioni devono confluire nel Piano di progetto di cui al § 4.8.

L'Impresa dovrà prevedere una figura di Responsabile di Progetto a coordinamento di tutte le attività previste, che dovrà essere unico per tutta la durata della fornitura ed assumere la piena responsabilità dei rapporti con l'Istituto.

Sono richiesti all'Impresa un elevato grado di flessibilità nell'allocazione delle risorse, la disponibilità ad affrontare eventuali ripianificazioni, nonché la capacità di far fronte ad improvvisi picchi di lavoro.

INPDAP nominerà a sua volta un Responsabile del progetto, incaricato di gestire l'interlocuzione con il fornitore e di verificare il corretto andamento delle attività.

8 Livelli di servizio

[LDS1] Tempestività di presa in carico dei problemi

Il fornitore deve prendere in carico le segnalazioni di malfunzionamento relative alla soluzione fornita di cui al punto 1) dell'oggetto della fornitura secondo questa tempistica:

- Per il livello di Severità 1 entro 2 ore lavorative
- Per il livello di severità 2 entro 4 ore lavorative
- Per il livello di severità 3 entro 24 ore lavorative
- Per il livello di severità 4 entro 24 ore lavorative.

La presa in carico comporta l'invio al richiedente di una comunicazione di avvenuta presa in carico con indicazione dell'azione messa in campo per risolvere il problema.

La comunicazione di presa in carico deve essere effettuata inviando una email all'indirizzo di posta elettronica del richiedente l'intervento e a quello del responsabile INPDAP del contratto.

Le ore lavorative sono calcolate nella fascia oraria 8-18 dei giorni feriali.

I livelli di severità si definiscono come segue:

1. Severità 1: Errore bloccante, il software è bloccato e impedisce lo svolgimento dell'attività del cliente. L'utente è impossibilitato all'utilizzo del prodotto.
2. Severità 2: Errore dall'impatto significativo: una componente del prodotto è compromessa nel suo utilizzo normale;
3. Severità 3: Errore che da origine ad alcuni impatti sulla normale attività. Il prodotto è usabile ma con alcune limitazioni in funzionalità non critiche.
4. Severità 4: Impatti minimi dell'errore: un errore minimale in una componente non critica del prodotto causa impatti minimi sul suo utilizzo. In questa casistica rientrano anche richieste non direttamente tecniche (es. Documentazione).

Per ogni ora (o frazione) di ritardo nella presa in carico di un malfunzionamento sarà applicata una penale di euro 150 per le prime 8 ore, di euro 200 a partire dalla nona.

[LDS2] Disponibilità della casella di email e del numero verde per la ricezione delle segnalazioni di malfunzionamento.

La casella di email e il numero verde devono essere resi disponibili a INPDAP entro il giorno solare feriale successivo a quello di esito positivo del collaudo.

Per ogni ora (o frazione) di ritardo nella disponibilità di ognuno dei 2 canali di comunicazione sarà applicata una penale di euro 200 per le prime 8 ore, di euro 300 a partire dalla nona.

[LDS3] Disponibilità della casella di email e del numero verde per la ricezione delle segnalazioni di malfunzionamento.

La casella di email e il numero verde devono essere disponibili per ricevere le segnalazioni di malfunzionamento nei giorni feriali, dalle ore 8 alle ore 18.

Per ogni 30 (trenta) minuti (o frazione) di indisponibilità di ognuno dei 2 canali di comunicazione sarà applicata una penale di euro 150.

[LDS4] Tempestività del pronti al collaudo.

L'Impresa dovrà rispettare, salvo diversi accordi tra le parti o salvo cause non dipendenti dalla volontà dell'Impresa stessa, la scadenza dei 30 giorni solari per la presentazione al collaudo della soluzione richiesta (di cui al § 4.3).

In caso di ritardo rispetto a tale scadenza, l'Impresa dovrà corrispondere a INPDAP una penale pari a 500 (cinquecento) euro per ogni giorno (o frazione) di ritardo per i primi 5 giorni, una penale di euro 1.000 (mille) per ogni giorno (o frazione) di ritardo a partire dal sesto.

[LDS5] Esito del collaudo.

Nel caso di collaudo con esito non positivo, l'Impresa avrà 10 (dieci) giorni solari di tempo per ripresentare la soluzione a un nuovo collaudo.

Nel caso di ritardo rispetto a tale scadenza, l'Impresa dovrà corrispondere a INPDAP una penale pari a 500 (cinquecento) euro per ogni giorno (o frazione) di ritardo per i primi 5 giorni, una penale di euro 1.000 (mille) per ogni giorno (o frazione) di ritardo a partire dal sesto.

In caso di reiterato esito negativo del collaudo INPDAP si riserva di recedere dal contratto, nelle forme specificate nel contratto stesso.

L'Impresa dovrà rendicontare a INPDAP sul rispetto di tali livelli di servizio, con cadenza mensile, con apposito report da trasmettere a INPDAP in formato elettronico.

9 Durata del contratto, orario e luogo di lavoro

Il Contratto avrà efficacia dalla data di sua stipula, data che segnerà anche l'inizio dell'attività oggetto del presente Capitolato tecnico, fino al dodicesimo mese successivo alla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito, e comunque fino al completamento delle attività richieste in questo Capitolato.

Le attività svolte da personale dell'Impresa presso INPDAP (presso la sede della Direzione Centrale Sistemi Informativi dell'INPDAP sita in Viale A. Ballarin 42 – 00142 ROMA) dovranno essere erogate di norma dal Lunedì al Venerdì, nella fascia oraria compresa dalle 9,00 alle 18,00, salvo diversi accordi tra le parti.

INPDAP metterà a disposizione del personale dell'Impresa che avrà necessità di operare presso le sedi dell'Istituto la logistica (stanze e sistemazione), i telefoni fissi e le connessioni di rete. L'Impresa dovrà a sua volta dotare il proprio personale che opera presso INPDAP dei PC portatili e dei programmi necessari al funzionamento dei PC e allo svolgimento delle attività loro assegnate in esecuzione del contratto. Si precisa che, qualora i portatili del personale dell'Impresa avessero necessità di connettersi alla rete INPDAP, dovranno sottostare obbligatoriamente alle policy INPDAP che regolano l'uso di tali strumenti che sarà cura dell'Istituto di comunicare tempestivamente all'Impresa.

10 Consuntivazione, avanzamento lavori

Per consuntivare le attività svolte, l'Impresa dovrà predisporre con cadenza mensile il documento di "Stato Avanzamento Lavori (SAL)" che dovrà rispettare gli standard in tal senso definiti da INPDAP. Tale documento dovrà riportare, rispetto a quanto previsto dalla fornitura di cui al §2, la consuntivazione di quanto fornito, delle attività svolte, concluse ed in corso, l'indicazione di eventuali criticità/ritardi e le loro motivazioni, le relative azioni di recupero messe in atto.

Con i SAL verranno inoltre prodotti dall'Impresa tutti i documenti necessari alla verifica dei livelli di servizio previsti dal Capitolato.

Il SAL sarà sottoposto all'approvazione dell'INPDAP che, a seguito della verifica del raggiungimento degli obiettivi contrattualmente fissati, attesterà l'avvenuta e corretta prestazione e pertanto la liquidabilità della stessa.

11 Determinazione corrispettivi

I corrispettivi dei servizi richiesti sono determinati come di seguito indicato.

Id	Servizio	Durata	Tipologia di servizio	Modalità calcolo e fatturazione dei corrispettivi
1	Fornitura di una soluzione di supporto al ciclo di vita del software (di cui all'oggetto della fornitura, punto 1)	Pronti al collaudo max 30 gg dalla data di stipula del contratto	A corpo	Corrispettivo omincomprensivo, a corpo. Fatturazione di quanto fornito, dopo l'esito positivo del collaudo.
2	Installazione e configurazione della soluzione fornita, inclusa la migrazione dei dati pre-esistenti in INPDAP (di cui al § 4.1, punto 1 e punto 2 e §4.2)	Pronti al collaudo max 30 gg dalla data di stipula del contratto	A corpo	Corrispettivo incluso nel prezzo della soluzione di cui al punto 1
3	Supporto al collaudo di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 3 e §4.3)	n.a.	A corpo	Corrispettivo incluso nel prezzo della soluzione di cui al punto 1

4	Formazione degli utenti INPDAP all'uso di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 4 e § 4.4)	Max 9 mesi dalla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito	A consumo	Corrispettivo calcolato in base al prezzo unitario delle sessioni dei corsi effettivamente erogati. Fatturazione a seguito della erogazione di ogni sessione dei corsi, previa verifica del loro esito positivo, rilevato come definito nel §4.4
5	Supporto all'avviamento in esercizio di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 5 e § 4.5)	Max 12 mesi dalla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito	A canone	Corrispettivo complessivo calcolato come 12 canoni mensili di uguale importo. Fatturazione entro il mese successivo a quello di erogazione del servizio rendicontato.
6	Supporto alla creazione in INPDAP di un Centro di Competenza interno sulla gestione della soluzione fornita (di cui al § 4.1, punto 6 e § 4.6).	Max 12 mesi dalla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito	A corpo	Corrispettivo da fatturare in 2 tranches di pari importo, una dopo 6 mesi e una dopo 12, come definito nel §4.6, previa verifica del rispetto dello stato di avanzamento del progetto, come definito nel §4.6.
7	Assistenza all'uso di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 7 e § 4.7)	Max 12 mesi dalla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito	A canone	Corrispettivo complessivo calcolato come 12 canoni mensili di uguale importo. Fatturazione entro il mese successivo a quello di erogazione del servizio rendicontato.

12 - Schema di Offerta Tecnica

Nell'Offerta tecnica l'Impresa deve indicare, obbligatoriamente e a pena di esclusione, tutti gli elementi di seguito indicati, ognuno in un apposito capitolo dell'Offerta. L'offerta complessivamente non deve superare le 100 pagine in formato A4, salvo gli eventuali allegati (di dimensione singola pari al massimo a 30 pagine in formato A4).

1. Breve presentazione dell'Impresa (o dell'RTI) concorrente e della sua esperienza nel settore cui è riferito questo appalto (max 2 pagine).
2. Executive summary dell'Offerta Tecnica (max 3 pagine) in cui viene riportata una sintesi dell'Offerta e dei suoi punti di forza.
3. Descrizione della soluzione proposta per il supporto alla gestione del ciclo di vita e della configurazione del software in INPDAP, di cui al punto 1) dell'oggetto della fornitura, descritta in tutte le sue componenti come previste nel §3 del Capitolato, inclusiva della architettura logica e fisica della soluzione e del numero di utenti per tipologia per funzione del prodotto (di cui al § 3.7).
4. Modalità e specifiche del servizio di installazione e configurazione della soluzione di cui al punto 1) dell'oggetto della fornitura, incluso quanto necessario per la migrazione dei dati preesistenti in INPDAP, come specificato come indicato nel § 4.1, punti 1 e 2 e nel § 4.2 del Capitolato, incluso il suo dimensionamento in termini di risorse professionali (numero e skill) e tempi di esecuzione delle attività.
5. Progetto formativo, di cui al § 4.4 del Capitolato, incluso quanto necessario alla rilevazione della customer satisfaction dei discenti.
6. Modalità e specifiche di realizzazione del servizio di supporto all'avviamento in esercizio di quanto fornito, di cui al § 4.5 del Capitolato, incluso il suo dimensionamento in termini di risorse professionali (numero e skill) e tempi di esecuzione delle attività.
7. Modalità e specifiche di realizzazione del servizio di supporto alla creazione di un competence center INPDAP, di cui al § 4.6 del Capitolato incluso il suo dimensionamento in termini di risorse professionali (numero e skill) e tempi di esecuzione delle attività.
8. Modalità e specifiche di realizzazione del servizio di assistenza all'uso di quanto fornito, di cui al § 4.7 del Capitolato incluso il suo dimensionamento in termini di risorse professionali (numero e skill) e tempi di esecuzione delle attività.
9. Modalità e specifiche di realizzazione del servizio di manutenzione in garanzia di quanto fornito, di cui al § 6.1 del Capitolato.
10. Modalità di collaudo della soluzione fornita e supporto offerto dall'Impresa al collaudo, di cui al § 4.3 del Capitolato.
11. Allegati



Gli Allegati dovranno essere referenziati nell'Offerta, specificando a quale elemento di valutazione dell'Offerta stessa forniscono ulteriore contributo.

L'Offerta deve essere redatta 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.

13 - Schema di Offerta Economica

Spett.le
INPDAP
Direzione Centrale
Approvvigionamenti e
Provveditorato
Ufficio Gare e Contratti
Viale A.Ballarín, 42
00142 – Roma

DICHIARAZIONE DI OFFERTA PER LA

Gara per l'acquisizione di un sistema di supporto alla gestione del ciclo di vita e della configurazione del software e connessi servizi tecnici

NB: PREMETTERE LA DENOMINAZIONE DEL CONCORRENTE O DEI CONCORRENTI

La _____, con sede in _____, Via _____, tel. _____, codice fiscale _____, partita IVA n. _____, in persona del _____ e legale rappresentante Dott. _____,

si impegna ad adempiere a tutte le obbligazioni previste nel Capitolato Tecnico e negli altri atti della Gara per l'“*acquisizione di un sistema di supporto alla gestione del ciclo di vita e della configurazione del software*” al corrispettivo globale complessivo, soggetto a valutazione, pari a

Euro _____,00 (_____/00), esclusa I.V.A.

omnicomprensivo di:

- € 7.000,00 (settemila/00) per gli oneri di sicurezza;
- € 5.000,00 (cinquemila/00) per gli oneri di sicurezza contro i rischi di interferenza.

Tali voci di costo non sono soggetti a ribasso d'asta.

Il **prezzo complessivo di cui sopra** è ripartito secondo il seguente dettaglio:

- a) per la fornitura di una soluzione di supporto alla gestione del ciclo di vita e della configurazione del software (di cui all'oggetto della fornitura, § 2 punto 1 del Capitolato), per il numero minimo di utenti per tipologia di cui al § 3.7 del Capitolato, inclusa la sua installazione e configurazione (di cui al § 4.1, punto 1 del Capitolato), la

- migrazione dei dati (di cui al § 4.1, punto 2) e il supporto al collaudo di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 3) - l'importo offerto omnicomprensivo è pari ad € _____,00 (_____/00), iva escl,
- b) per la formazione degli utenti INPDAP all'uso di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 4 del Capitolato) l'importo a massimale offerto omnicomprensivo è pari ad € _____,00 (_____/00), iva escl, calcolato sulla base del prezzo unitario di una sessione di corso pari a € _____,00 (_____/00), iva escl, e del numero massimo di sessioni previste nel contratto, pari a 13;
- c) per il supporto all'avviamento in esercizio di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 5 del Capitolato) l'importo a massimale offerto omnicomprensivo è pari ad € _____,00 (_____/00), iva escl, calcolato sulla base del prezzo unitario di un canone mensile del servizio, pari a € _____,00 (_____/00), iva escl, e del numero massimo di mesi di servizio previsti dal contratto, pari a 12;
- d) per il supporto alla creazione di un Centro di Competenza interno sulla gestione della soluzione fornita (di cui al § 4.1, punto 6 del Capitolato) l'importo a massimale offerto omnicomprensivo è pari ad € _____,00 (_____/00), iva escl;
- e) per l'assistenza all'uso di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 7 del Capitolato) l'importo a massimale offerto omnicomprensivo è pari ad € _____,00 (_____/00), iva escl; calcolato sulla base del prezzo unitario di un canone mensile del servizio, pari a € _____,00 (_____/00), iva escl, e del numero massimo di mesi di servizio previsti dal contratto, pari a 12.

La tabella che segue riepiloga lo schema dell'offerta economica su esposta.

Id	Bene / servizio	Tipologia servizio	Elemento da prezzare	Prezzo unitario (a)	Periodo (t)	Q.tà (q)	Prezzo totale	Modalità determinazione del prezzo
1	Fornitura di una soluzione di supporto al CVS (di cui all'oggetto della fornitura, punto 1), Installazione e configurazione della soluzione fornita (di cui al § 4.1, punto 1). Migrazione dati (di cui al § 4.1, punto 2). Supporto al collaudo di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 3)	A corpo	Intera soluzione, compresa installazione e supporto al collaudo e manutenzione in garanzia per 12 mesi					Offrire un prezzo unico omincomprensivo, a corpo, tenendo conto del numero minimo di utenti per tipologia di cui al § 3.7 del Capitolato.
2	Formazione degli utenti INPDAP all'uso di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 4)	A consumo	1 sessione di corso (indipendentemente dalla tipologia)			13		Offrire un prezzo complessivo ominicomprensivo del servizio calcolato in base al prezzo unitario dei corsi erogati. Prezzare (q) e moltiplicare a x q
3	Supporto all'avviamento in esercizio di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 5)	A canone	1 mese di canone		12			Offrire un prezzo complessivo ominicomprensivo del servizio calcolato come 12 canoni mensili di uguale importo. Prezzare (a) e moltiplicare a x t
4	Supporto alla creazione in INPDAP di un Centro di Competenza interno sulla gestione della soluzione fornita (di cui al § 4.1, punto 6).	A corpo	Intero servizio					Offrire un prezzo unico omincomprensivo, a corpo.
5	Assistenza all'uso di quanto fornito (di cui al § 4.1, punto 7)	A canone	1 mese di canone		12			Offrire un prezzo complessivo ominicomprensivo del servizio calcolato come 12 canoni mensili di uguale importo. Prezzare (a) e moltiplicare a x t

Gli importi sopra indicati sono al netto di IVA.

La/Il _____ dichiara, inoltre, di accettare tutte le condizioni specificate nello Schema di Contratto, nel Capitolato tecnico, nel Disciplinare di gara e nelle Risposte ai chiarimenti e dichiara altresì:

- a) che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al 240° (duecentoquarantesimo) giorno successivo alla data di scadenza fissata per la presentazione dell'offerta;
- b) di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del contratto e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione del prezzo richiesto, ritenuto remunerativo;
- c) che la presente offerta non vincolerà in alcun modo l'INPDAP;
- d) che il pagamento del corrispettivo contrattuale dovrà avvenire sul conto corrente intestato alla _____, n° _____, presso la Banca _____, Agenzia _____, Codice ABI _____, Codice CAB _____;
- e) di prendere atto che i termini stabiliti nel Capitolato tecnico, relativi ai tempi di esecuzione dei servizi oggetto di gara sono da considerarsi a tutti gli effetti termini essenziali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1457 cod. civ.;
- f) che il Capitolato Tecnico, così come gli altri atti di gara, nonché le modalità di esecuzione contrattuali (es. i livelli di servizio, ecc.) migliorative offerte, costituiranno parte integrante e sostanziale del Contratto che verrà stipulato con l'INPDAP;
- g) di applicare le medesime condizioni per le ulteriori forniture e/o attività integrative, richieste dall'INPDAP entro il limite della normativa vigente.

_____, li _____

Firma
