



*INPDAP – Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti delle Amministrazioni Pubbliche
Gara per Implementazione del Sistema Istituzionale INPDAP Mediante Re-engineering*

**Normalizzazione
del
Sistema Informativo dell'Istituto:**

**IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA ISTITUZIONALE
INPDAP MEDIANTE RE-ENGINEERING**

Capitolato tecnico

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	1
1.1	LE PROBLEMATICHE GENERALI	1
1.2	IL PROGRAMMA DI NORMALIZZAZIONE	2
2.	IL SISTEMA INFORMATIVO ATTUALE	3
2.1	AMBIENTE TECNOLOGICO	3
2.2	PATRIMONIO APPLICATIVO	3
2.3	LIMITI DEL SISTEMA ATTUALE	5
3.	LINEE EVOLUTIVE DEL SISTEMA INFORMATIVO INPDAP	6
3.1	STRATEGIA DI RINNOVAMENTO	6
3.2	INFRASTRUTTURA HARDWARE E SOFTWARE	7
3.2.1	Ambiente di Esercizio	8
3.2.2	Ambiente di Supporto	9
3.3	ARCHITETTURA APPLICATIVA DELL'AMBIENTE TARGET	10
4.	OGGETTO DELLA FORNITURA.....	12
4.1	DURATA DEL PROGETTO	12
4.2	SVILUPPO SOFTWARE.....	13
4.2.1	Le applicazioni esistenti oggetto del progetto di reengineering.....	13
4.2.2	Obiettivi generali.....	16
4.2.3	Il processo di sviluppo.....	17
4.3	GESTIONE COESISTENZA BANCA DATI.....	17
4.4	POPOLAMENTO BANCA DATI.....	18
4.5	MANUTENZIONE ADEGUATIVA, MIGLIORATIVA, EVOLUTIVA.....	18
4.6	MANUTENZIONE CORRETTIVA	19
4.7	I SERVIZI ASSOCIATI AL PROGETTO	19
4.7.1	Conduzione del Progetto	19
4.7.2	Consulenza	21
4.7.3	Formazione.....	21
4.7.3.1	Formazione in aula.....	22
4.7.3.2	Formazione on line (WBT).....	23
4.7.3.3	Tutoring.....	23
4.7.4	Assistenza agli Utenti.....	24
4.7.4.1	Conduzione Funzionale.....	24
4.7.4.2	Help Desk 2° Livello	25
4.7.4.3	Rilascio a fine fornitura.....	25
4.7.5	Avviamento in Esercizio	26
4.7.5.1	Supporto al Collaudo	26
4.7.5.2	Assistenza per l'avviamento in esercizio	27

4.7.6	Supporto alla gestione operativa	27
5.	MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	28
5.1	GESTIONE DELLA FORNITURA.....	28
5.1.1	Pianificazione	28
5.1.2	Consuntivazione e Controllo avanzamento	28
5.1.3	Monitoraggio del Progetto	29
5.1.4	Prodotti e documentazione di fase.....	29
5.2	DIMENSIONAMENTO, MIX DELLE RISORSE E MODALITÀ DI REMUNERAZIONE.....	31
5.2.1	Sviluppo Software	31
5.2.2	Altri servizi misurati in Punti Funzione	32
5.2.3	Servizi misurati in Giorni Persona	33
5.2.4	Formazione.....	33
5.2.5	Mix delle Risorse	34
5.3	LUOGO DI LAVORO	34
5.4	ORARIO DEI SERVIZI.....	35
5.5	INFRASTRUTTURE NECESSARIE ALLO SVOLGIMENTO DEI LAVORI	35
5.6	GARANZIA	35
6.	ORGANIZZAZIONE E PROFILI PROFESSIONALI	36
6.1	PROFILI PROFESSIONALI	36
7.	QUALITÀ DELLA FORNITURA.....	44
7.1	IL PIANO DI QUALITÀ	44
7.2	I LIVELLI DI SERVIZIO	45
7.2.1	Indicatori di qualità nello sviluppo software.....	45
7.2.2	Indicatori di qualità dei servizi.....	50

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1 – L'AMBIENTE DI ESERCIZIO	8
FIGURA 2 – L'AMBIENTE DI SUPPORTO	9

INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1 – AREE FUNZIONALI OGGETTO DI RE-ENGINEERING.....	13
TABELLA 2 – SERVIZI DELLA FORNITURA - PRINCIPALI PRODOTTI.....	31
TABELLA 3 – DIMENSIONE DELLE SINGOLE AREE FUNZIONALI.....	31
TABELLA 4 – SERVIZI MISURATI IN PUNTI FUNZIONE	32
TABELLA 5 – SERVIZI MISURATI IN GIORNI PERSONA.....	33
TABELLA 6 – LIVELLI E PROFILI PROFESSIONALI	36

1. INTRODUZIONE

Il presente documento rappresenta il Capitolato Tecnico relativo alla fornitura per la “Implementazione delle aree Sistema Istituzionale ottenibili mediante Re-Engineering” da attuare nell’ambito complessivo del programma di Normalizzazione del Sistema Informativo dell’Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti della Pubblica Amministrazione.

1.1 LE PROBLEMATICHE GENERALI

L’INPDAP nasce dalla fusione degli Enti preposti alla previdenza dei dipendenti dello stato e delle amministrazioni locali. Istituito con il Dlgs 30/6/1994, l’INPDAP ha unificato in un nuovo soggetto giuridico le funzioni in precedenza attribuite a una pluralità di enti ed istituti (ENPAS, INADEL, ENPDEP e le quattro casse pensionistiche gestite dagli Istituti di Previdenza del Ministero del Tesoro: CPDEL, CPS, CPI, CPUG).

L’INPDAP costituisce oggi il polo unico responsabile della gestione previdenziale obbligatoria per il settore pubblico. Il suo ruolo è complementare a quello svolto dall’INPS, responsabile della gestione obbligatoria per il settore privato.

L’attuale Sistema Informativo è il risultato dell’aggregazione dei sistemi informativi appartenenti agli Enti ora disciolti. Le funzionalità del Sistema, corrispondenti inizialmente a quelle fornite dai singoli sistemi aggregati, si sono ampliate nel tempo al crescere dei compiti affidati all’Istituto. Tali compiti sono connessi in particolare alla gestione della posizione contributiva e all’erogazione delle prestazioni Pensionistiche per i dipendenti pubblici, in precedenza di competenza delle Direzioni Provinciali del Tesoro.

Allo stato attuale il Sistema è caratterizzato da:

- presenza di procedure informatiche residenti su piattaforme eterogenee, non integrate, spesso fondate su tecnologie proprietarie (con la conseguente difficoltà di manutenzione e gestione operativa) e non adeguatamente documentate sia dal punto di vista tecnico che funzionale
- copertura funzionale parziale rispetto ai compiti istituzionali dell’INPDAP e la scarsa integrazione tra le funzioni
- obsolescenza delle tecnologie informatiche utilizzate (specialmente per la componente Previdenziale).

Il Sistema richiede inoltre di essere potenziato, sia funzionalmente che tecnologicamente, per far fronte agli obiettivi di breve/medio periodo (cartolarizzazione, denuncia contributiva, protocollo informatico,...) e alle nuove esigenze organizzative previste nelle strategie dell’Istituto:

- decentramento amministrativo
 - integrazione delle funzioni informatiche e di governo
 - recupero di efficienza
 - cooperazione con altre Istituzioni dello Stato.
-

1.2 IL PROGRAMMA DI NORMALIZZAZIONE

Nell'intento di fornire una risposta complessiva alle problematiche inerenti il Sistema Informativo, l'Istituto ha intrapreso un programma di profonda revisione (Normalizzazione del Sistema Informativo) che investirà le infrastrutture, le applicazioni informatiche e i servizi che sono alla base dello stesso sistema. Il programma dovrà garantire il miglioramento dei processi amministrativi e dei servizi istituzionali offerti dall'INPDAP, ottenendo nel contempo un significativo recupero dell'efficienza e una riduzione, in prospettiva, degli oneri di conduzione e di manutenzione.

Nel quadro di tali finalità generali l'Istituto ha individuato le seguenti linee di intervento:

- La **Normalizzazione del Sistema Istituzionale**, che prevede il rinnovamento delle applicazioni informatiche della previdenza da realizzarsi sia attraverso il possibile "riuso" del patrimonio informatico reso disponibile dall'INPS sia attraverso l'adattamento (re-engineering) del software INPDAP, sia infine attraverso lo sviluppo di nuove funzioni software a completamento del sistema.
- La realizzazione del nuovo sistema di **Autogoverno**, comprendente le applicazioni responsabili dei servizi interni di contabilità e gestione del personale;
- La realizzazione di **Progetti specifici**, relativi tipicamente ad interventi circoscritti, aventi caratteristiche di particolare necessità ed urgenza e non rinviabili rispetto ai tempi previsti per la revisione complessiva e tali comunque da essere integrabili nel progetto di normalizzazione dell'intero sistema informativo;
- L'**Adeguamento tecnologico** dell'Infrastruttura, comprendente la fornitura e la successiva conduzione delle apparecchiature relative alle piattaforme di esercizio, da realizzare con l'obiettivo di rendere omogenea la tecnologia di riferimento e consolidare i sistemi centralmente semplificandone la conduzione e la gestione logistica.

Per garantire il pieno controllo del programma, ciascuna linea d'intervento è articolata in progetti autoconsistenti che saranno realizzati in modo coordinato così da consentire, nel corso dello sviluppo, la piena operatività del sistema e il graduale avvio delle infrastrutture e dei servizi rinnovati.

In particolare, il progetto "*Servizi e Progetti di Integrazione del Sistema*" - nel seguito indicato come il "Progetto di Integrazione" - avrà il compito di individuare gli standard e le regole comuni, di governare la pianificazione complessiva del programma e di garantire la coerenza fra le diverse componenti e tecniche realizzative nell'ambito della Normalizzazione.

Il presente Capitolato Tecnico definisce i requisiti per la realizzazione dello specifico progetto di "Implementazione delle aree del sistema istituzionale, ottenibili mediante il Re-engineering delle applicazioni dell'INPDAP", referenziato nel seguito del documento semplicemente come "Progetto di Re-Engineering".

2. IL SISTEMA INFORMATIVO ATTUALE

Nei seguenti paragrafi è sinteticamente descritto l'attuale Sistema Informativo dell'INPDAP nelle sue componenti tecnologiche e applicative. La rappresentazione fornisce un quadro generale e preliminare dell'ambiente che costituisce la base di riferimento per il processo di re-engineering. L'analisi delle criticità del sistema attuale, non esaustiva, ha lo scopo di fornire all'offerente elementi per la definizione della proposta tecnica e per la valutazione dell'impegno necessario.

2.1 AMBIENTE TECNOLOGICO

L'ambiente tecnologico dell'attuale Sistema Informativo è costituito da un insieme di piattaforme eterogenee, comprendenti:

- Sistema **Sun-Solaris**, Oracle 8, ambiente NATSTAR/NCL, responsabile delle applicazioni istituzionali **Previdenziali**, realizzate a partire dal 1997 e parzialmente rilasciate in esercizio dal 2002
- Sistema **Unisys**, Cobol, Sistema Operativo e DB proprietario, fisicamente collocato nel centro di Latina, che gestisce l'esercizio delle procedure mensili per il **Pagamento delle Pensioni** per i dipendenti della Pubblica Amministrazione (di competenza in passato delle Direzioni Provinciali del Tesoro)
- Sistema **Bull** in ambiente GCOS 8, Cobol, DBMS DMIV/TP responsabile delle procedure per l'erogazione del **TFR** ai dipendenti delle amministrazioni statali e delle procedure per la Previdenza Complementare (**SIPC**)
- Sistema **IBM-AIX**, Web/Java, Oracle, acquisito a fine 2003 per far fronte agli sviluppi ed al successivo esercizio delle procedure di gestione dei crediti cartolarizzati
- Stazioni locali **Windows**, Access/VB, utilizzate per la gestione del calcolo e della liquidazione delle **Pensioni** per i dipendenti degli enti locali
- Sistemi server **Windows**, ASP/HTML, utilizzati per la gestione del sito WEB istituzionale dell'INPDAP e la gestione dei contenuti informativi in esso presenti

Il sistema di Autogoverno, non integrato con le componenti del Sistema Istituzionale, è costituito dalle seguenti piattaforme:

- Sistema **LSX-Olivetti**, utilizzato per l'esercizio delle procedure di gestione presenze; non più coperto da tempo da alcun contratto di manutenzione sia come hardware che come software di base
- Sistema **Siemens**, in ambiente Unix-Reliant 5.43 e DBMS Oracle 8, utilizzato per l'esercizio delle procedure di contabilità interna sviluppate su piattaforma SAP R/3 4.OB IS/PS, in linguaggio ABAP 4

2.2 PATRIMONIO APPLICATIVO

Le macro aree funzionali del Sistema informativo Istituzionale dell'INPDAP sono le seguenti:

ANAGRAFICA

L'area anagrafica gestisce sia l'anagrafica delle amministrazioni/enti che quella dei soggetti, iscritti e non, che a qualunque titolo sono venuti a contatto con l'Istituto, in particolare:

- **Anagrafica Amministrazioni** Gestisce i dati anagrafici di "base" delle amministrazioni ovvero denominazione, indirizzo, competenza di lavorazione da parte Inpdap, iscrizione alle casse di competenza, attraverso funzioni di acquisizione, aggiornamento e visualizzazione.
- **Anagrafica Iscritti** Gestisce la posizione previdenziale (anagrafica e rapporti di lavoro) dei dipendenti pubblici attivi.

PROCESSI COMUNI

L'area gestisce, per ogni sottosistema, l'iter amministrativo della pratica nelle varie fasi di lavorazione: dall'impianto, con l'acquisizione della documentazione necessaria, all'assegnazione della pratica ad un dipendente Inpdap per la lavorazione. Inoltre, gestisce il fascicolo unico riferito al singolo iscritto e le movimentazioni dei fascicoli tra le sedi Inpdap.

ENTRATE

L'area gestisce la contribuzione obbligatoria per gli enti locali. Per il sottosistema credito, esistono funzioni di scomputo, ovvero funzioni che operano l'imputazione del versato sulle singole rate dei piani di ammortamento.

ATTIVITA' SOCIALI

L'area gestisce i servizi sociali e di assistenza rivolti agli iscritti e ai familiari. In particolare:

- La gestione delle borse di studio
- Assicurazione sociale vita.

BASI di CALCOLO

L'area gestisce la posizione assicurativa degli iscritti che costituisce la base per la determinazione delle prestazioni previdenziali offerte dall'Istituto.

L'area comprende la gestione della posizione contributiva obbligatoria e la gestione della posizione contributiva riconosciuta e/o ricongiunta.

CREDITI

L'area gestisce i servizi inerenti l'erogazione di prestiti personali e mutui agli iscritti e le variazioni che questi subiscono nell'arco del periodo contabile.

TFS

L'area comprende la gestione dell'erogazione della buonuscita al momento della cessazione dal servizio dell'iscritto e la gestione della richiesta di riscattare periodi ai fini del TFS per aumentare l'entità della buonuscita.

RISCATTI e RICONGIUNZIONI

Le aree gestiscono l'erogazione delle prestazioni Riscatti e Ricongiunzioni ai fini pensionistici.

PENSIONI DIPENDENTI ENTI LOCALI

Si tratta di una procedura per la gestione del calcolo e della liquidazione delle pensioni per i dipendenti delle amministrazioni statali e locali. L'area, attraverso una procedura stand-alone distribuita alle amministrazioni e alle sedi, acquisisce le basi di calcolo e effettua il calcolo del rateo di pensione.

PENSIONI EX-DPT

L'area gestisce il primo pagamento della pensione e le successive variazioni, per i dipendenti della pubblica amministrazione (centrale e locale).

TFR

L'area gestisce l'erogazione del TFR ai dipendenti delle amministrazioni statali e locali.

2.3 LIMITI DEL SISTEMA ATTUALE

Il Sistema Informativo dell'INPDAP, nato come aggregazione di sistemi eterogenei per funzionalità e piattaforme tecnologiche, risulta oggi inadeguato a svolgere in modo efficiente i compiti istituzionali ad esso affidati. I limiti, già sintetizzati nella introduzione, sono riconducibili a:

- Scarso livello di integrazione (funzionale, informativa e tecnologica) delle diverse procedure informatiche relative agli Enti confluiti nell'INPDAP
- Copertura funzionale insufficiente rispetto ai compiti attuali e scarsa flessibilità verso adeguamenti normativi previsti
- Insoddisfacente livello qualitativo del sistema in termini di usabilità, portabilità, gestibilità, manutenibilità

I seguenti aspetti in particolare costituiscono fattori critici per il mantenimento della qualità dei servizi e della efficienza gestionale:

Tecnologia

Le diverse piattaforme tecnologiche che supportano il Sistema non costituiscono una base di riferimento valida per l'evoluzione e il rinnovamento del sistema. In particolare, l'ambiente Nastar (sul quale sono state implementate le componenti Previdenziali) risulta obsoleto sia come tool di progettazione che come ambiente target applicativo.

Banca Dati

L'immissione di dati, incoerenti e non controllati, potrebbero causare il degrado delle informazioni relative alla posizione assicurativa degli iscritti, con conseguenti ritardi e malfunzionamenti nelle procedure di certificazione della posizione assicurativa e di erogazione delle prestazioni.

Sicurezza

La politica di sicurezza implementata nel sistema non consente la gestione della profilazione degli utenti (tutti gli operatori possono operare sull'intero sistema sia per la parte anagrafica, sia per la parte prestazioni), né garantisce la tracciabilità delle operazioni effettuate. L'autenticazione degli utenti (a carico delle diverse applicazioni) poggia su archivi locali, di difficile gestione e non protetti da intrusioni e manomissioni.

3. LINEE EVOLUTIVE DEL SISTEMA INFORMATIVO INPDAP

Il progetto di Re-Engineering dovrà essere coerente, come dettagliatamente specificato nel seguito, con le linee generali di rinnovamento e con i progetti in corso o in fase di avviamento nelle diverse aree d'intervento del programma di Normalizzazione del Sistema Informativo dell'INPDAP.

Gli aspetti salienti che dovranno essere presi in considerazione per garantire tale coerenza riguardano:

- Compatibilità con la nuova infrastruttura tecnologica dell'Istituto. Costituisce il requisito fondamentale e l'obiettivo primario del progetto di Re-engineering
- Conformità al modello di architettura applicativa e agli standard tecnologici di progettazione e sviluppo previsti per l'intero Sistema Informativo
- Integrabilità della soluzione progettuale con le altre componenti funzionali e di servizio del Sistema Informativo (in primo luogo la Base Dati comune). Tale requisito si traduce nella necessità di conformare il progetto alle direttive tecniche e agli standard che saranno forniti dall'Istituto. Tali standard saranno prodotti nell'ambito del progetto "*Servizi e Progetti d'Integrazione*".

Le linee di evoluzione del Sistema Informativo e lo stato dell'arte relativo ai progetti di rinnovamento dell'architettura tecnologica sono descritti nei paragrafi seguenti.

3.1 STRATEGIA DI RINNOVAMENTO

Il Sistema Istituzionale rinnovato dovrà rispondere ai requisiti architettureali e funzionali delineati nei successivi paragrafi. Il sistema, anche nell'ottica di una futura possibile integrazione con gli altri sistemi previdenziali, sarà caratterizzato da:

- Architettura tecnica (Hardware e Software di ambiente) di tipo aperto, conforme a standard di mercato, e omogenea per le diverse componenti funzionali del sistema
- Architettura Applicativa di tipo Web Based, linguaggio di programmazione JAVA, client WEB-Browser standard.
- Metodologie di sviluppo che prevedano l'impiego di UML (Unified Modeling Language) come linguaggio di modellazione e tool Case a larga diffusione di mercato.
- Indipendenza dalla Piattaforma (Portabilità). Il software non avrà dipendenze dai servizi e dalle caratteristiche peculiari di una piattaforma HW e SW.
- Reperibilità degli skill tecnici. La piattaforma e la tecnologia di sviluppo saranno di larga diffusione. Gli skill necessari per l'utilizzo saranno facilmente reperibili.
- Sinergia con gli altri sistemi della Pubblica Amministrazione per garantire servizi di:
 - o Disaster Recovery
 - o Business Continuity
 - o Comunicazione e Cooperazione

- Qualità del Software Il sistema dovrà essere conforme ai livelli qualitativi definiti, con particolare riferimento alla completezza funzionale, alla usabilità, manutenibilità e affidabilità
- Rafforzamento della sicurezza del Sistema L'architettura tecnica dovrà favorire il controllo centrale delle risorse, della sicurezza, e delle misure di prevenzione

3.2 INFRASTRUTTURA HARDWARE E SOFTWARE

Il programma di Normalizzazione del Sistema Informativo INPDAP prevede il totale rinnovamento delle infrastrutture Hardware e Software di ambiente al fine di razionalizzare e potenziare al tempo stesso le componenti tecniche del sistema a supporto dei nuovi servizi offerti.

L'architettura HW e SW è stata ridisegnata in funzione del nuovo assetto dei servizi totalmente in chiave WEB/Internet.

Le linee generali del nuovo progetto infrastrutturale dell'INPDAP prevedono:

- La riorganizzazione dei Sistemi Centrali, al fine di ridurre il numero e la tipologia delle piattaforme elaborative
- La razionalizzazione degli ambienti operativi (Sistemi Operativi) al fine di uniformare le piattaforme software per i diversi servizi del sistema
- L'adozione di prodotti/piattaforme aperte e allo stato dell'arte relativamente ai servizi primari del sistema:
 - RDBMS e Datawarehouse
 - Web e Application Server
 - Sistema di Sicurezza e Single Sign-On
 - Servizi di Portale e Content Management
 - Prodotti di System and Network Management
- L'adozione di un sottosistema di Storage (SAN) a garanzia della massima efficienza nell'accesso ai dati e della disponibilità e integrità delle informazioni
- Separazione ai fini della sicurezza dell'area di accesso al sistema (Front-end) dall'area di produzione dei servizi (back-end)
- Separazione logica/fisica dei sistemi in rapporto alle finalità di utilizzo (esercizio, supporto/sviluppo, sistemi legacy)

Il layout generale della nuova architettura tecnologica del sistema è rappresentato dalla seguente figura e descritto in dettaglio nei paragrafi successivi.

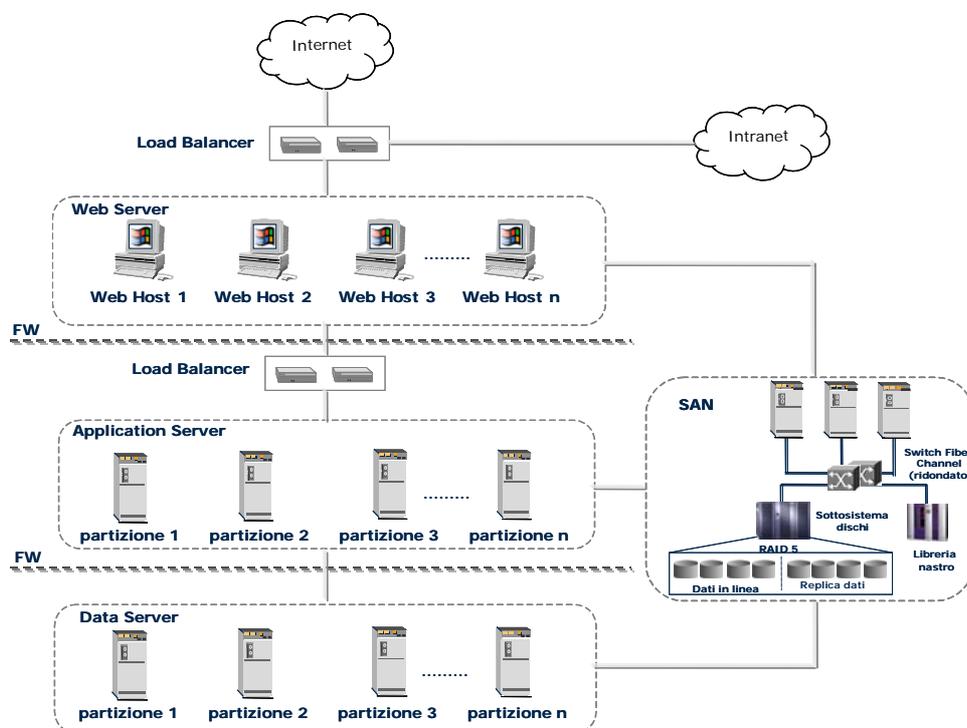


Figura 1 – L'ambiente di esercizio

3.2.1 Ambiente di Esercizio

L'ambiente ospiterà le applicazioni e i dati responsabili dei servizi in produzione; tra cui le procedure informatiche rilasciate dalle attività previste nella presente fornitura.

E' progettato per rispondere ad elevati requisiti di bilanciamento dinamico del carico, continuità del servizio e sicurezza ed integrità dei dati.

L'ambiente di esercizio è costituito dai sottosistemi Web, Application e Data Server opportunamente dimensionati e configurati per garantire gli obiettivi prestazionali, di continuità e di sicurezza definiti:

- per il sottosistema WEB il Sistema operativo è Linux e il Server http è Apache
- per il sottosistema Application il Sistema Operativo è UNIX rispondente agli standard open XPG4 e successivi e l'Application Server è realizzato sul prodotto IBM Websphere Application Server Network Deployment Versione 5 o successive,
- il RDBMS è Oracle 10g Enterprise Edition con l'opzione Real Application Cluster (RAC).

Nell'ambiente di esercizio sono compresi i sottosistemi di storage e di back-up, nonché tutte le apparecchiature per la gestione del traffico di rete, la sicurezza e il monitoraggio dell'intero sistema.

3.2.2 Ambiente di Supporto

L'Istituto metterà a disposizione del Fornitore un ambiente di supporto completo, che comprenderà tutte le infrastrutture necessarie alla realizzazione, messa in produzione e manutenzione delle applicazioni oggetto della presente fornitura, con l'eccezione degli strumenti di analisi e sviluppo.

In particolare, l'ambiente di supporto comprende i sistemi di Sviluppo, Collaudo, Manutenzione e Formazione.

L'ambiente è costituito da sistemi server aventi caratteristiche e funzionalità del tutto simili a quelle dell'ambiente di esercizio anche se di potenza inferiore.

La figura che segue mostra l'architettura dell'Ambiente di Supporto.

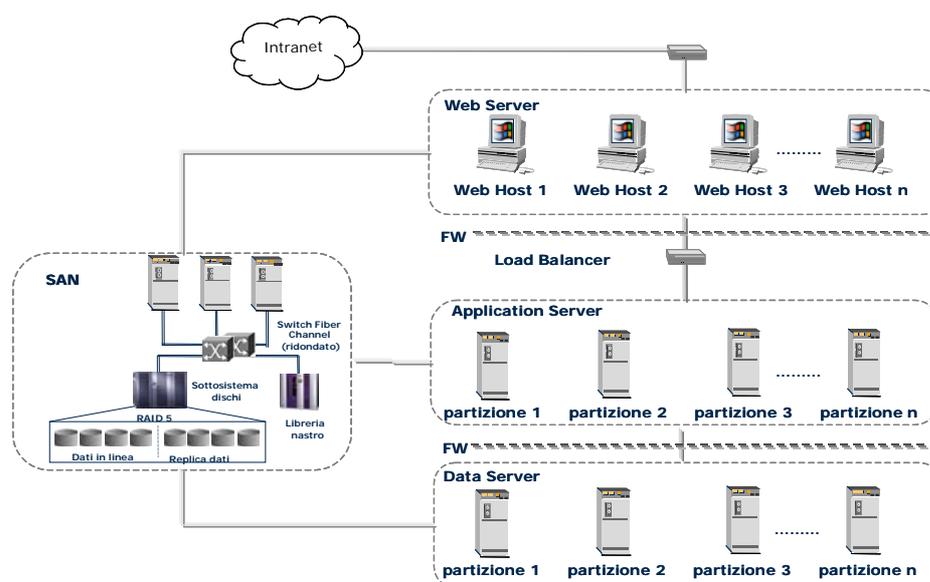


Figura 2 – L'ambiente di Supporto

Le procedure oggetto della presente fornitura saranno implementate nell'ambito delle partizioni dedicate al sistema Istituzionale.

I sistemi operativi e i prodotti di ambiente messi a disposizione sono gli stessi dell'esercizio.

In particolare saranno rese disponibili al fornitore le necessarie licenze di WebSphere Application Server Network Deployment, Versione 5 o successive e di Oracle 10g Enterprise Edition.

3.3 ARCHITETTURA APPLICATIVA DELL'AMBIENTE TARGET

Il software applicativo implementato nell'ambito della presente fornitura dovrà essere realizzato in linguaggio Java in accordo allo standard, J2EE sull'Application Server di mercato reso disponibile dall'Istituto (IBM Websphere), descritto nei paragrafi precedenti.

In accordo allo standard J2EE, l'architettura applicativa del nuovo sistema INPDAP sarà suddivisibile nei livelli logici:

• Livello di Presentazione:	Sul lato Client, l'interfaccia utente e di presentazione dovrà essere realizzata attraverso pagine HTML gestite da un Browser standard senza nessuna componente software aggiuntiva.
• Livello di Logica Applicativa:	I servizi di dialogo con il client e di instradamento alle applicazioni dovranno essere implementati attraverso un WEB Server. I servizi applicativi saranno implementati da un Application Server conforme allo Standard J2EE.
• Livello Dati:	Il livello Dati del sistema dovrà essere implementato sulla piattaforma RDBMS ORACLE.

Ciascun livello logico dell'applicazione dovrà essere realizzato secondo le modalità previste nello standard J2EE e con l'impiego dei componenti Java elementari.

In particolare:

Implementazione del Livello di Presentazione e Interfaccia Utente

Le pagine di presentazione saranno realizzate in HTML con l'inserimento di eventuali controlli di tipo Java Script. La preparazione dinamica delle pagine di presentazione sarà attuata attraverso componenti JSP (Java Server Page) presenti sul lato server. In generale non sarà consentito l'utilizzo di tecnologie ActiveX e/o applet Java, eventuali deroghe a tale limitazione saranno individuate e definite, in accordo con l'Istituto e in aderenza alle indicazioni fornite dal progetto "Servizi e Progetti di Integrazione del Sistema".

Implementazione del Livello di Logica Applicativa

I servizi di dialogo con il livello client e di accesso ai servizi applicativi saranno implementati attraverso Servlet eseguite sotto il controllo di un WEB Server. Dovranno essere supportati i protocolli di comunicazione Http, Https e SSL.

Il progetto prevederà la separazione dei componenti che implementano la logica applicativa dai componenti di accesso ai dati. I componenti applicativi saranno realizzati sullo standard EJB Session Beans e Entity Beans. I servizi batch saranno implementati come componenti Java.

Implementazione del livello Dati

La nuova Base Dati riprogettata e popolata delle informazioni migrate dall'attuale sistema sarà gestita dal RDBMS Oracle per garantire la continuità di esercizio e la massima portabilità delle informazioni.

Integrazione con le componenti generalizzate

Il progetto dovrà garantire l'integrazione delle funzioni re-ingegnerizzate con le componenti di servizio e applicative realizzate nell'ambito del progetto generale di Normalizzazione del Sistema Informativo dell'Istituto. In particolare dovrà essere garantita l'integrazione verso lo strato di servizi comune all'intero sistema Normalizzato (per esempio Sicurezza) ovvero verso i sottosistemi esterni cooperanti (ad esempio Workflow , Contabilità).

4. OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto del presente capitolato è l'insieme delle attività di implementazione di procedure software e dei correlati servizi necessari per il corretto avvio delle applicazioni sviluppate - ivi compresa la formazione agli utenti - e per la successiva gestione:

- Implementazione procedure software:
 - o Sviluppo software
 - o Gestione coesistenza Banca Dati
 - o Popolamento Banca Dati
 - o Manutenzione evolutiva, adeguativa e migliorativa
 - o Manutenzione correttiva
- Servizi correlati
 - o Conduzione del Progetto
 - o Consulenza
 - o Formazione
 - o Avviamento in esercizio
 - o Assistenza utenti
 - o Supporto alla gestione operativa

4.1 DURATA DEL PROGETTO

La durata complessiva del progetto è stimata in 32 mesi, a partire dalla data stipula del contratto. Esso prevede:

- un avvio ipotizzato della fornitura per Ottobre 2005;
- l'attività anche "in parallelo" su più aree funzionali e, per ogni area, l'erogazione dei seguenti servizi:
 - o consulenza
 - o sviluppo software
 - o popolamento banca dati e gestione coesistenza
 - o formazione
 - o avviamento
 - o manutenzione, assistenza e supporto alla gestione operativa.

L'ultimo rilascio in esercizio dovrà avvenire non oltre sei mesi prima della scadenza del contratto.

Il fornitore, in sede d'offerta dovrà presentare una prima bozza di Piano di Progetto che dovrà contenere l'ipotesi proposta per la tempificazione dei rilasci.

4.2 SVILUPPO SOFTWARE

4.2.1 Le applicazioni esistenti oggetto del progetto di reengineering

Circa il 72% del patrimonio applicativo oggetto dell'attività di re-engineering è stato progettato e realizzato con l'impiego della tecnologia Nastar. La rimanente parte (circa il 27%) è stata invece sviluppata in linguaggio Cobol su modello applicativo Batch o On-line. La base dati corrente è di tipo relazionale (Oracle) corredata da archivi locali di tipo IS o sequenziale.

L'oggetto del re-engineering è costituito da una parte dell'attuale Sistema Informativo Istituzionale, relativamente alle aree funzionali elencate nella seguente tabella insieme agli specifici obiettivi di sviluppo previsti

<i>Area Funzionale</i>	<i>Obiettivi</i>
<i>Anagrafiche</i>	Aggiornamento da denunce delle Amministrazioni
	Gestione da comunicazioni delle Amministrazioni/Sedi
<i>Prestazioni Previdenziali</i>	Trattamenti di fine rapporto
	Trattamenti di fine servizio e relativi riscatti
	Previdenza complementare
	Fascicolo unico
	Gestione pratiche prestazioni previdenziali
<i>Attività sociali</i>	Borse di studio
	Assicurazione sociale vita
	Vacanze Studio
	Case di Soggiorno
<i>Crediti</i>	Crediti agli iscritti
	Crediti cartolarizzati
	Credito enti/Cooperative

Tabella 1 – Aree Funzionali oggetto di Re-Engineering

Il patrimonio applicativo esistente, oggetto dell'attività di re-engineering, sarà reso disponibile al fornitore, corredato della documentazione esistente, all'atto di avviamento del progetto.

Tale documentazione non appare oggi adeguata né dal punto di vista tecnico né da quello funzionale; per questo motivo l'Istituto nel primo periodo della fornitura, ove richiesto, organizzerà delle sessioni di illustrazione del sistema esistente.

Anagrafica Amministrazioni

Gestione della posizione, come soggetto contributivo, delle singole amministrazioni sia centrali che locali. Deve comprendere le procedure di amministrazione della posizione attraverso la rilevazione delle comunicazioni periodiche nonché i servizi rivolti alle Amministrazioni fruibili attraverso il WEB.

Anagrafica Iscritti

Gestione della posizione previdenziale (anagrafica e rapporti di lavoro) dei dipendenti pubblici sia attivi che pensionati. Deve comprendere le procedure di acquisizione, aggiornamento e consultazione nonché i servizi rivolti agli iscritti fruibili attraverso il WEB.

Dichiarazioni mensili delle Amministrazioni

Gestione della ricezione e dell'acquisizione attraverso diversi canali informatici, delle dichiarazioni delle singole amministrazioni relative ai dipendenti pubblici in carico e delle relative retribuzioni e contribuzioni.

Entrate

Gestione della ricezione delle entrate finanziarie per diverso titolo (contribuzione, crediti, riscatti, etc) e della corretta attribuzione degli importi ricevuti rispetto al credito accertato. Deve essere strettamente integrata con il sistema contabile da cui deve ricevere le informazioni sui flussi finanziari. Deve, inoltre, attivare le procedure per verificare la congruità del pagamento con gli importi dovuti. Offrire servizi WEB agli utenti (Amministrazioni, Iscritti) per la verifica della posizione contabile.

Prestazioni Previdenziali

Gestione delle prestazioni previdenziali offerte dall'Istituto sulla base della posizione assicurativa degli iscritti.

L'area deve comprendere sinteticamente:

- La gestione della posizione contributiva obbligatoria
- Le procedure per l'invio dell'estratto conto periodico agli iscritti
- La gestione del Trattamento di Fine Servizio e relativi riscatti
- La gestione delle ricongiunzioni e dei riscatti ai fini pensionistici
- La tenuta del conto di previdenza complementare

L'iter amministrativo relativo alle singole prestazioni deve essere coordinato attraverso la gestione automatica della pratica e la tenuta del fascicolo unico riferito al singolo iscritto.

A completamento delle funzionalità descritte, l'area deve offrire servizi WEB agli iscritti per la verifica della posizione assicurativa e delle pratiche in corso.

Monitoraggio entrate e morosità

Gestione delle le funzioni di identificazione e di recupero della morosità, sia nell'area della contribuzione che del credito.

Pensioni

Gestione delle funzionalità di calcolo, erogazione periodica e revisione delle prestazioni pensionistiche.

L'area Pensioni dovrà riassorbire le funzioni attualmente svolte dai sistemi di calcolo e pagamento pensione per i dipendenti di enti locali (procedura stand-alone) e dei dipendenti delle pubbliche Amministrazioni Centrali (procedure ereditate dal DPT).

Le funzionalità devono comprendere:

- L'istruttoria della pensione
- Il calcolo e la liquidazione della prima pensione
- L'erogazione periodica
- L'adeguamento della pensione
- Gli adempimenti fiscali
- La produzione dei modelli reddituali

L'iter amministrativo relativo alla pratica pensionistica deve essere coordinato attraverso la gestione automatica della pratica.

A completamento delle funzionalità descritte, l'area deve offrire servizi WEB agli iscritti e ai pensionati per la verifica dello stato delle pratiche in corso.

Attività Sociali

L'area deve gestire i servizi sociali e di assistenza rivolti agli iscritti e ai familiari. In particolare:

- La gestione delle borse di studio
- Assicurazione sociale vita
- Vacanze studio
- Case di soggiorno

A completamento delle funzionalità descritte, l'area deve offrire servizi WEB agli iscritti e ai pensionati per la divulgazione e la gestione operativa dei servizi erogati.

Crediti

L'area deve offrire i servizi inerenti l'erogazione di prestiti personali e mutui agli iscritti e le successive incombenze per la riscossione dei ratei di pagamento fino alla completa estinzione del debito.

Deve comprendere anche i servizi volti alla gestione dei crediti ceduti attraverso la cartolarizzazione.

A completamento delle funzionalità descritte, l'area deve offrire servizi WEB agli iscritti e ai pensionati per la divulgazione e la gestione operativa dei servizi erogati.

4.2.2 Obiettivi generali

Il progetto di Re-Engineering dovrà rispondere ai requisiti tecnici, funzionali e organizzativi descritti in dettaglio nei paragrafi successivi. Tali requisiti possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

- 1) L'architettura tecnica del sistema re-ingegnerizzato dovrà essere coerente con l'infrastruttura Hardware e Software dell'Istituto (si veda al proposito il paragrafo 3.2)
- 2) L'architettura applicativa dovrà essere coerente con il modello di riferimento prescelto dall'Istituto (si veda al proposito il paragrafo 3.3)
- 3) Il processo di Re-Engineering, autonomamente proposto dall'offerente, dovrà consentire la trasformazione verso le architetture target di riferimento, garantendo la completezza funzionale e la massima salvaguardia del patrimonio applicativo e informativo corrente.
- 4) Il progetto di Re-Engineering dovrà prevedere un piano di realizzazione e di rilascio in esercizio che garantisca la massima continuità di servizio e la più agevole transizione fra il sistema corrente e il sistema re-ingegnerizzato. Il piano dovrà tener conto delle evoluzioni che potrebbero intervenire nel sistema nel corso dell'attività di re-ingegnerizzazione e dovrà attuare soluzioni definite dal "Progetto di integrazione" per il recupero e la trasformazione dei dati dal vecchio al nuovo modello dati.

L'approccio proposto dal Fornitore dovrà prevedere:

- il **riutilizzo parziale** del patrimonio applicativo esistente per le componenti che risultino funzionalmente soddisfacenti rispetto ai requisiti del nuovo sistema
- la **progettazione ex-novo** delle componenti applicative che risultino, nell'attuale sistema, gravemente carenti sotto l'aspetto funzionale, prestazionale o operativo (manutenibilità, usabilità, operatività), o per le quali non risulti praticabile o conveniente nessuna operazione di parziale riutilizzo o re-ingegnerizzazione
- l'**integrazione delle strutture dati**, utilizzate dalle funzionalità applicative implementate nel progetto di Re-Engineering, nel modello della nuova Base Informativa, definito nell'ambito del Progetto di Integrazione (vedi par. 4.3 e 4.4)
- una **fase preliminare di censimento**, catalogazione e valutazione del patrimonio software esistente, al fine di individuare le componenti re-ingegnerizzabili e le componenti da sviluppare ex-novo

Per le procedure che saranno il risultato dell'attività di sviluppo dovranno comunque essere rispettati i seguenti vincoli progettuali:

- 1) Abbandono del linguaggio originario. Non è ammessa la presenza, nell'applicazione re-ingegnerizzata, di parti residuali scritte nel linguaggio originario Natstar/NCL o Cobol.
- 2) Tecniche di Wrapping. Non è ammesso l'inglobamento delle funzioni software originarie all'interno di funzioni applicative ri-progettate. Non è ammessa la sola modifica dell'interfaccia d'uso delle funzioni software che lasci inalterata la struttura interna. Non è

ammesso inoltre l'interfacciamento da classi Java verso componenti scritte in altri linguaggi nativi (ad esempio C).

- 3) Emulazione run-time. Non sono accettabili soluzioni basate su strati software in grado di emulare, a run-time, le caratteristiche dell'ambiente originario. Tale vincolo è volto sia a ridurre gli over-head elaborativi, a scapito delle prestazioni, che a garantire la manutenibilità del sistema (vedi punto sulla manutenzione)
- 4) Dipendenza da librerie non standard. Non è ammesso l'uso di librerie di funzioni (classi) proprietarie o non incluse nel Development Kit di Java, con l'esclusione delle componenti applicative sviluppate e fornite in forma sorgente.
- 5) Prodotti di mercato Non può essere previsto l'utilizzo di prodotti di mercato per lo svolgimento di servizi applicativi
- 6) Garanzia delle Prestazioni Il sistema re-ingegnerizzato deve garantire prestazioni adeguate alle esigenze d'uso degli utenti (funzioni on-line) o all'esigenze di gestione e amministrazione delle applicazioni (funzioni batch o di back-ground).
- 7) Mantenimento dei livelli funzionali originari Il sistema re-ingegnerizzato deve offrire tutte le funzionalità dell'attuale sistema, facendo riferimento alle funzioni già in esercizio, alle funzioni in corso di realizzazione e infine, alle funzioni il cui sviluppo è programmato nel corso della vita del contratto.

4.2.3 Il processo di sviluppo

Il Fornitore nell'offerta tecnica dovrà descrivere il processo di sviluppo proposto e, in particolare, le modalità operative e tecniche che consentano la transizione verso il nuovo sistema re-ingegnerizzato.

E' a carico del fornitore l'approvvigionamento degli strumenti per l'analisi e il disegno. Tali strumenti dovranno essere coerenti con quanto già in uso presso l'Istituto: in particolare per la fase di analisi dovrà essere utilizzato il prodotto Enterprise Architect e per la fase realizzativa IBM WebSphere Application Development.

La strategia di sviluppo proposta dal fornitore dovrà prevedere la realizzazione di un prototipo tecnico funzionante che consenta di valutare la qualità e la fattibilità delle scelte tecniche operate. Il prototipo costituirà lo strumento principale per la condivisione con l'Istituto dell'impostazione tecnico/funzionale data al progetto.

Tale prototipo, soggetto ad approvazione dell'Istituto, deve implementare un Caso d'Uso significativo dell'applicazione, comprendente funzionalità di colloquio con l'utente e di accesso al Data Base.

4.3 GESTIONE COESISTENZA BANCA DATI

In considerazione dell'avvio graduale del Sistema Istituzionale Normalizzato, il servizio è volto a realizzare le procedure necessarie a gestire la transizione al nuovo sistema normalizzato, garantendo la coesistenza delle applicazioni del vecchio e del nuovo sistema.

Sarà responsabilità dei “*Servizi e Progetti di Integrazione del Sistema*” la definizione del nuovo Modello dei Dati, unico a livello dell’intero Sistema Istituzionale.

In particolare oggetto del servizio è lo sviluppo delle componenti che consentono la piena operatività del Sistema Istituzionale nel periodo transitorio in cui alcuni dati saranno presenti contemporaneamente nel vecchio e nel nuovo sistema, in aderenza con quanto definito dal “Progetto di Integrazione”

4.4 POPOLAMENTO BANCA DATI

Nell'ambito di questo servizio dovranno essere realizzate le procedure di estrazione, trasformazione e popolamento dei dati per la migrazione dei dati dalla base dati corrente alla base dati del Nuovo Sistema Istituzionale. Le attività relative dovranno essere coordinate con le corrispondenti attività di sviluppo e rilascio dei diversi moduli funzionali.

4.5 MANUTENZIONE ADEGUATIVA, MIGLIORATIVA, EVOLUTIVA

Il servizio prevede l’esecuzione di interventi di manutenzione del software applicativo operante in ambiente di esercizio. Gli interventi sono raggruppabili, in funzione dei motivi dai quali trae origine l’intervento stesso, nelle seguenti tipologie di manutenzione:

- Manutenzione adeguativa;
- Manutenzione migliorativa;
- Manutenzione evolutiva.

Gli interventi saranno inseriti in un Piano di Manutenzione del Software nel quale le attività vengono pianificate in relazione alla priorità degli interventi.

Il piano si riferisce ad un determinato intervallo temporale ed individua, per tale periodo, gli interventi da svolgere, la loro sequenza temporale, le date di inizio e fine attività.

La pianificazione iniziale potrà essere modificata anche in corso d’opera, in funzione di mutate o sopravvenienti esigenze.

Al completamento dell'intervento il software interessato, dovrà essere sottoposto a test e collaudo di accettazione prima del suo trasferimento in produzione.

Successivamente alla realizzazione dell’intervento di manutenzione ed al relativo collaudo, viene aggiornata la configurazione del sistema e trasferita in produzione la soluzione definitiva.

Nel caso di interventi urgenti, essi potranno essere realizzati anche in deroga al Piano di manutenzione, su esplicita richiesta dell’Istituto.

Manutenzione Adeguativa

La Manutenzione adeguativa è volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell’ambiente tecnologico del sistema informativo.

Gli interventi riguarderanno, ad esempio, l’innalzamento dei livelli di software di base, l’introduzione di nuovi prodotti e/o apparecchiature, l’adozione di nuove modalità di gestione dei sistemi, in un contesto di generale compatibilità con l’esistente.

Manutenzione Migliorativa

La Manutenzione migliorativa è volta a preservare l'efficienza delle procedure, dei programmi e degli elementi connessi (dati, maschere, procedure etc.), al variare delle condizioni e dei carichi di lavoro; essa include, ad esempio, l'ottimizzazione dei tempi di risposta al crescere delle banche dati oltre i limiti previsti in sede di progettazione, l'ampliamento del parco utenza, ecc.. Essa comprende inoltre: modifiche, di carattere permanente ma di portata limitata, della funzionalità del software, come ad esempio la modifica di una maschera o di un tabulato per una diversa presentazione delle informazioni, modifiche finalizzate al miglioramento del livello di qualità e di usabilità delle applicazioni, ecc..

Gli interventi di manutenzione adeguativa e migliorativa possono essere generati da:

- segnalazioni da parte degli utenti;
- esigenze dell'Istituto;
- evoluzioni del software di base o dell'ambiente di elaborazione;
- proposte dal servizio di gestione operativa.

Manutenzione Evolutiva

Per manutenzione evolutiva si intende la realizzazione di funzioni aggiuntive o di modifiche al sistema già rilasciato che si dovessero rendere necessarie in seguito a sopravvenute esigenze non prevedibili o programmabili e/o a variazioni normative/operative.

4.6 MANUTENZIONE CORRETTIVA

Il servizio consiste nella manutenzione correttiva delle procedure realizzate nell'ambito della presente fornitura e ai relativi interventi di manutenzione e dovrà essere erogato a partire dal primo rilascio in esercizio alle condizioni previste dalla garanzia di cui al successivo 5.6.

Il servizio prevede la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi.

L'attivazione del servizio di manutenzione correttiva è innescata, di norma, da una richiesta di intervento effettuata al servizio di Help Desk II livello, a seguito di impedimenti all'esecuzione dell'applicazione o differenze riscontrate fra l'effettivo funzionamento del software applicativo rispetto a quello atteso, desunto dalla documentazione disponibile.

Ogni intervento di manutenzione correttiva dovrà essere registrato e documentato nella banca dati del servizio di Help Desk di II livello.

4.7 I SERVIZI ASSOCIATI AL PROGETTO

4.7.1 Conduzione del Progetto

Il servizio comprende tutte le attività necessarie alla corretta conduzione del progetto. Le attività dovranno essere svolte in stretto contatto con il "Progetto di Integrazione", cui è demandata la formulazione del Piano dell'intero Programma di Normalizzazione.

Le attività previste a carico del Fornitore comprendono:

- la gestione del contratto per ciò che attiene all'intero progetto e il coordinamento del progetto: redazione e gestione dei piani di lavoro, formalizzazione dello start up dei singoli task, rendicontazione delle attività e dello stato di avanzamento dei lavori, monitoraggio dei livelli di servizio, adempimenti per la fatturazione, ecc
- l'assicurazione qualità: redazione e gestione del piano di qualità, verifiche di qualità interne, supporto al monitoraggio del contratto
- l'alimentazione del Sistema di Controllo e Governo¹, per la parte di propria competenza.

Il Fornitore nominerà un Direttore Lavori che costituirà il riferimento principale per il responsabile nominato dall'INPDAP, al quale verranno affidate le mansioni di:

- controllo della corretta esecuzione dell'intero progetto;
- supervisione e coordinamento di tutte le attività e prestazioni svolte dal Fornitore;
- responsabilità del completo raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Il Direttore Lavori sarà affiancato dai responsabili dei diversi servizi che potranno assumere specifiche competenze e responsabilità nella esecuzione di una o più parti della fornitura, interagendo, di norma, con le corrispondenti figure di riferimento nominate dall'Istituto.

La funzione di "Assicurazione qualità" dovrà garantire:

- la gestione del Piano di Qualità, in aderenza al Piano di Qualità generale del programma, attraverso il controllo dei risultati richiesti dal Piano stesso approvato dall'Istituto;
- la pianificazione ed effettuazione dell'audit del sistema per assicurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità e la gestione delle non-conformità rilevate;
- la raccolta ed archiviazione delle informazioni sulla qualità del progetto, a supporto dell'attività per la gestione degli SLA e della funzione di monitoraggio.

Durante tutta la durata del contratto l'attività di Conduzione del Progetto dovrà essere svolta in stretto contatto con i referenti INPDAP e con i referenti del "Progetto di Integrazione" che supporta l'Istituto nella conduzione e gestione dell'intero Programma di Normalizzazione del Sistema.

Tale interazione dovrà essere supportata da:

- rendicontazioni periodiche sullo stato di avanzamento dei lavori, sul rispetto dei livelli di servizio e dei vincoli contrattuali;

¹ Il Sistema di Controllo e Governo, realizzato nell'ambito del Progetto di integrazione, è un Sistema Informativo di supporto all'Istituto per la gestione dell'intero programma, che consentirà:

- il controllo dei livelli di servizio (SLA manager);
- la gestione della documentazione (Document manager).

- comunicazioni di carattere estemporaneo finalizzate alla esecuzione e rendicontazione di specifiche attività, alla segnalazione di problemi e alla proposizione delle relative soluzioni.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, la rendicontazione periodica dovrà riportare:

- il consuntivo, alla data, dello stato del contratto e delle attività di governo messe in atto per garantirne il buon fine;
- le informazioni di sintesi necessarie al fine di permettere una valutazione sulle soluzioni scelte e sulle modalità di realizzazione della soluzione messe in atto, nonché di supportare l'identificazione e pianificazione degli eventuali interventi di miglioramento.

4.7.2 Consulenza

Il servizio di consulenza prevede l'affiancamento del personale delle funzioni amministrative e tecniche designato dell'Istituto da parte di personale qualificato del Fornitore, nello svolgimento delle seguenti attività:

- formulazione e redazione di provvedimenti normativo/amministrativo aventi impatto sul Sistema istituzionale;
- individuazione delle azioni di tipo organizzativo/procedurale da attuare per ottimizzare l'impatto dell'introduzione delle nuove funzionalità nelle sedi centrali e periferiche;
- gestione dei rapporti con Organismi esterni (Enti, commissioni, gruppi di lavoro) su problematiche attinenti flussi informativi (analisi e definizione delle modalità di scambio dati), o comunque aventi impatto sul Sistema Istituzionale;
- organizzazione di attività per la rilevazione dei carichi di lavoro allo scopo di costituire e gestire una banca dati di sintesi di interesse direzionale.

Il servizio di Consulenza interagirà con il corrispondente servizio di Consulenza svolto all'interno del "Progetto di Integrazione", cui è demandata, tra l'altro, l'attività di indirizzamento e verifica complessiva al fine di mantenere la coerenza globale con le linee strategiche dell'Istituto.

4.7.3 Formazione

Il processo di realizzazione del nuovo sistema istituzionale dell'INPDAP, considerata la sua complessità funzionale ed organizzativa, richiede anche una forte attenzione allo sviluppo delle nuove competenze gli utenti.

Il Fornitore dovrà quindi predisporre un Piano di Formazione che identifichi e pianifichi dettagliatamente tutte le componenti del servizio.

La soluzione formativa proposta dal Fornitore dovrà conformarsi ai seguenti requisiti:

- formazione formatori: formazione in aula di personale dell'Istituto cui sarà demandata la successiva formazione capillare e specifica degli utenti finali;

- presenza di strumenti di e-learning (CBT/ WBT), da affiancare ai tradizionali corsi in aula;
- assistenza e tutoring in una fase successiva alla formazione in aula;
- rilevazione della Customer Satisfaction al fine di valutare l'impatto dell'azione formativa.

4.7.3.1 Formazione in aula

La formazione in aula interesserà persone dell'Istituto individuate e preventivamente formate dall'Istituto per assumere il ruolo di "Formatori".

Per limitare interferenze con le attività lavorative dei formatori dislocati presso circa 100 sedi periferiche, saranno previsti interventi formativi che aggregano gli avviamenti di più funzionalità. Sulla base delle attuali pianificazioni sono previsti **tre diversi interventi formativi**. Si prevede che in aula siano mediamente presenti 10 discenti.

Nell'ambito dei corsi saranno illustrati i corrispondenti avviamenti e i WBT/CBT che saranno distribuiti agli utenti finali. I corsi si svolgeranno presso le sedi dell'Istituto in aule attrezzate, che saranno individuate e definite ad inizio attività. Eventuali variazioni delle sedi saranno comunicate al Fornitore almeno trenta giorni prima dell'inizio di ogni intervento formativo.

Per consentire l'effettuazione dell'intervento formativo in modo tempestivo rispetto agli avviamenti in produzione, il fornitore dovrà pianificare l'erogazione contemporanea su più sedi periferiche, stimate in un numero massimo di dieci. La progettazione dei corsi da realizzare ed erogare, la tempificazione e la dislocazione delle sedi dell'Istituto, sarà opportunamente dettagliata nel Piano di Formazione.

Documentazione di supporto

Dovranno essere forniti gli strumenti didattici (software, materiale didattico di supporto, ecc.) necessari sia per l'erogazione dei corsi, sia per le attività di valutazione correlate.

- Materiale didattico di supporto (Manuale utente, Slides del corso, Manuale del corso);
- Cartella docente costituita da un kit didattico rivolto al formatore come ausilio all'illustrazione delle funzionalità;
- Questionario sulla qualità percepita.
- Modulo di rilevazione delle attività didattiche. (vedi punto successivo)

A tutti i partecipanti sarà inoltre fornito il WBT/CBT completo del corso.

Rilevazione attività didattiche e questionario di gradimento

Per ogni edizione dei corsi verrà prodotto un resoconto/verbale ("*Rilevazione attività didattiche*") dove saranno riportate le seguenti informazioni:

- Titolo del corso
 - Destinatari
 - Durata
 - Sede
-

- Nome docente
- Considerazioni del docente
- Firma partecipanti
- Data e timbro dell'Ufficio

Dovrà inoltre essere sottoposto ai partecipanti un **Questionario** dove riportare le proprie considerazioni relativamente al corso, al docente, ai materiali, ecc., che verrà concordato fra le parti, e che potrà essere sottoposto a revisione all'atto della pianificazione.

4.7.3.2 Formazione on line (WBT)

Considerando le dimensioni del bacino d'utenza, lo strumento più indicato per raggiungere tempestivamente ed in modo omogeneo gli utilizzatori del sistema è la fruizione di corsi interattivi.

I corsi interattivi dovranno essere fruiti dai partecipanti direttamente sulle proprie postazioni di lavoro. Il corso in autoistruzione ha lo scopo di:

- far acquisire i contenuti e familiarizzare con le funzioni operative che saranno utilizzate dall'utente;
- acquisire operatività in ambiente simulato, al fine di essere guidati e assistiti nelle prime attività applicative sul nuovo sistema;
- consentire l'autoverifica dell'apprendimento e del livello di acquisizione dei contenuti operativi, al fine di approfondire o rivedere gli argomenti o i passi operativi non ancora consolidati.

Il corso in autoistruzione sarà una base di knowledge management, navigabile per profili utente; dovrà prevedere almeno due sezioni:

- tutorial, che raccoglie la presentazione delle funzioni e i casi di studio necessari per illustrare le funzioni stesse;
- esercitativa che introduce all'operatività sulle funzioni di specifico interesse significative dell'intero processo.

Gli argomenti trattati all'interno del WBT/CBT dovranno coprire le diverse funzionalità implementate. La composizione del corso in autoistruzione dovrà essere composta da moduli didattici autoconsistenti che saranno a loro volta composti da segmenti didattici in relazione alla durata del modulo.

La progettazione dei corsi in autodistruzione sarà opportunamente dettagliata nel Piano di Formazione.

4.7.3.3 Tutoring

Una volta terminato il corso agli utenti dovrà essere offerto un servizio di **tutoring** svolto da personale specializzato del fornitore, che fornirà supporto sull'utilizzo dei WBT/CBT o, ove richiesto dall'Istituto, supporto on site all'utilizzo delle funzionalità rilasciate.

Il servizio di tutoring sarà fruibile da tutto il personale utente dell'Istituto che potrà inoltrare richieste di chiarimenti al tutor tramite posta elettronica.

Le risorse occupate nell'ambito del servizio opereranno presso le sedi INPDAP.

La pianificazione del servizio dovrà essere opportunamente dettagliata nel Piano di Formazione.

4.7.4 Assistenza agli Utenti

Il servizio richiesto è finalizzato ad assicurare in modo continuativo il supporto all'utente per l'esercizio del sistema e per il suo migliore utilizzo.

Il servizio è mirato al corretto ed ottimale utilizzo delle funzioni automatizzate del Sistema Informativo da parte degli utenti, nonché alla rilevazione, analisi e valutazione di ulteriori esigenze tecnico-funzionali da parte degli utenti stessi.

Le attività vengono svolte a stretto contatto con i livelli decisionali e operativi della struttura organizzativa dell'INPDAP.

Nell'ambito del servizio di assistenza utente sono comprese le attività connesse con:

- la conduzione funzionale;
- l'help desk di II livello;
- il rilascio del sistema a fine periodo.

4.7.4.1 Conduzione Funzionale

Il servizio di conduzione funzionale comprende l'insieme delle attività volte a garantire la piena funzionalità del sistema implementato, anche a seguito delle modifiche e degli adeguamenti conseguenti alle sopraggiunte esigenze dell'Istituto, alle variazioni normative, alla verifica di eventuali scostamenti dai livelli di servizio.

Tale servizio comprende, inoltre, le attività di ripristino delle funzionalità in esercizio nel rispetto dei livelli di servizio richiesti contrattualmente.

Le attività svolte nell'ambito della conduzione funzionale comprendono:

- la rilevazione in modo proattivo di eventuali malfunzionamenti del sistema;
 - la verifica con l'utente degli eventuali malfunzionamenti software rilevati dall'utente stesso;
 - la rilevazione delle osservazioni degli utenti sulle procedure automatizzate al fine di migliorarne l'utilizzo e le prestazioni;
 - il supporto all'utilizzo delle funzioni automatizzate previste dal sistema;
 - l'effettuazione di modifiche estemporanee, puntuali e circoscritte di porzioni della base dati e/o di prodotti del Sistema;
 - la fornitura di specifici prodotti, non previsti dalle applicazioni software del sistema, ma richiesti dall'utente a fronte di esigenze estemporanee e di norma non ripetibili nel tempo, quali: report ricavati dall'estrazione ed elaborazione di dati presenti nella base informativa.
 - la gestione della configurazione del software, cioè la mappa costantemente aggiornata dei programmi, delle procedure, delle basi dati, del software di base e di ambiente e dei sistemi su cui operano.
-

Dovrà prevedersi un potenziamento del servizio in corrispondenza degli avviamenti in produzione dei singoli obiettivi, per supportare appieno l'Istituto nella risoluzione degli eventuali problemi e nella interazione con l'utenza.

4.7.4.2 Help Desk 2° Livello

L'Help desk di 2° livello è attivato su segnalazione dell'Help Desk di I livello, attività svolta dall'Istituto.

Il modello organizzativo di funzionamento prevede che, a fronte di una richiesta di intervento, qualora l'operatore di I livello non sia in grado di concludere direttamente l'intervento, individui il servizio da attivare e provveda ad inoltrare la segnalazione.

L'Help Desk di II livello, costituito da personale specializzato, prende in carico la chiamata ed interviene svolgendo le seguenti attività:

- presa in carico della richiesta, analisi e classificazione del problema, assegnazione livello di priorità, valutazione delle possibili soluzioni/sottounità da contattare, tipo di soluzione, tempi di intervento;
- completamento della risposta con eventuale richiamo all'utente per problematiche complesse e/o che richiedono un'analisi più accurata (back office);
- attivazione dello specifico settore specialistico (esempio la manutenzione correttiva), dove il problema non è risolvibile direttamente;
- gestione di una banca dati del servizio contenente le chiamate pervenute, i tempi di intervento e di risoluzione delle relative problematiche;
- produzione di report statistici riepilogativi dei dati contenuti nella banca dati del servizio con frequenza periodica da stabilire e su richiesta specifica dell'Istituto.

Il servizio dovrà svolgersi on site presso l'Istituto.

Saranno resi disponibili dall'Istituto lo strumento di registrazione e di tracciatura dei malfunzionamenti, un numero telefonico (con segreteria telefonica), una casella e-mail e un ulteriore numero da utilizzarsi quale servizio telefax

4.7.4.3 Rilascio a fine fornitura

Su richiesta dell'Istituto, negli ultimi tre mesi di vigenza contrattuale, il Fornitore dovrà provvedere al trasferimento del know-how sulle attività condotte al personale INPDAP, o a terzi da esso designati, al fine di garantire la continuità e l'affidabilità dell'esercizio del sistema.

Tale richiesta dovrà essere formulata dall'Istituto entro sei mesi prima del termine contrattuale. Il Fornitore dovrà predisporre prima dell'inizio delle attività di rilascio, un "Piano di Trasferimento", nel quale dovranno essere indicati:

- il programma temporale delle attività di affiancamento;
- il dimensionamento delle risorse per lo svolgimento delle attività di affiancamento per ogni specifico servizio, in termini di personale impiegato e giornate lavorative complessivamente dedicate;

- la tempificazione degli incontri per la verifica dello stato avanzamento attività;
- il programma temporale delle attività di consegna (Piano di Consegna).

Durante il periodo di affiancamento:

- la responsabilità dei servizi viene mantenuta dal Fornitore fino al termine previsto contrattualmente;
- un gruppo di risorse del Fornitore appositamente designato affiancherà le risorse dell'Istituto e/o del Fornitore subentrante per il trasferimento delle conoscenze sui servizi e sulle relative attività di gestione;
- verrà effettuata dal Fornitore la consegna di quanto realizzato e della relativa documentazione.

Le attività di trasferimento delle conoscenze saranno organizzate in sessioni di lavoro. Ciascuna sessione di lavoro sarà relativa ad una specifica entità ben identificabile in relazione agli obiettivi di servizio. Ogni sessione di lavoro sarà articolata in uno o più incontri e potrà comprendere presentazioni, tavole rotonde, riunioni.

Al termine delle attività di trasferimento verrà stilato, in contraddittorio fra le parti, un verbale di completamento delle attività di trasferimento che sancirà la data di conclusione della attività.

4.7.5 Avviamento in Esercizio

Il progetto prevede il completamento dell'Intervento di Normalizzazione in diverse fasi realizzative. Al termine di ciascuna fase deve essere pianificato e fornito un servizio di supporto relativo al collaudo dei moduli realizzati ed all'avviamento in esercizio delle nuove funzionalità.

4.7.5.1 Supporto al Collaudo

Il collaudo dei servizi e della funzionalità rese disponibili dagli applicativi oggetto della fornitura è di responsabilità di Inpdap. Il servizio richiesto è di supporto a tale attività.

Il collaudo consiste nell'esecuzione di tutte le procedure previste dal Piano di collaudo, consegnato dal Fornitore prima della data prevista di collaudo ed approvato dall'Istituto.

Nel Piano di collaudo il Fornitore dovrà specificare:

- le modalità operative attraverso le quali verranno effettuati i test;
- le modalità attraverso le quali verranno tempestivamente risolti gli eventuali malfunzionamenti.

Durante la fase di collaudo le attività richieste al fornitore sono:

- supporto alla predisposizione dell'ambiente di collaudo
- supporto al test dell'ambiente predisposto
- supporto durante l'esecuzione del collaudo

Parte integrante del servizio è la rimozione delle eventuali anomalie riscontrate durante il collaudo. La durata del collaudo è dipendente dalle caratteristiche, dimensioni e criticità dell'intervento e sarà, di norma, non superiore a 30 giorni solari effettivi. L'inizio del collaudo avverrà, di norma, entro al massimo 10 giorni solari dalla data del rilascio al collaudo da parte del fornitore delle procedure realizzate e della relativa documentazione. Al termine di ogni seduta di collaudo sarà redatto apposito verbale firmato dai rappresentanti del Fornitore e dell'Istituto.

4.7.5.2 Assistenza per l'avviamento in esercizio

Il servizio di assistenza all'avviamento consiste nel fornire supporto nella configurazione e nell'utilizzo del sistema applicativo messo in esercizio ed è finalizzato ad affiancare il personale operativo dell'Istituto nella fase iniziale di entrata in vigore delle nuove procedure informatiche.

Il servizio deve prevedere il supporto alle attività di competenza dell'Istituto, relative alla messa in produzione delle procedure realizzate quali ad esempio:

- trasferimento del software in ambiente di esercizio
- configurazione delle basi dati di esercizio
- profilazione degli utenti
- ecc

4.7.6 Supporto alla gestione operativa

La gestione operativa delle procedure sarà svolta da INPDAP. Il servizio richiesto dovrà prevedere l'affiancamento del personale tecnico dell'Istituto, supportandolo nelle diverse attività. Il servizio decorre a partire dal primo collaudo positivo e si conclude al termine delle attività contrattuali.

Nel servizio vengono incluse tutte le attività ordinarie di carattere applicativo/sistemistico che garantiscono il mantenimento ottimale del sistema informativo e consentono la erogazione dei servizi. Le attività in cui il fornitore affiancherà l'INPDAP riguardano:

- Esecuzione di operazioni straordinarie di backup connesse ad eventi particolari o richieste dal supporto di 2° livello;
 - Esecuzione di operazioni di ripristino delle basi informative da backup richieste dal supporto di 2° livello;
 - Schedulazione ed esecuzione di attività batch;
 - Controllo della occupazione di spazio dei database e degli archivi;
 - Verifica dell'allineamento dei contenuti informativi presenti nelle Banche Dati e effettuazione delle necessarie azioni per ripristinare i contenuti informativi eventualmente disallineati
 - Controllo sul Popolamento della nuova Banca dati volta alla verifica della qualità dei dati, analisi degli scarti e risoluzione dei conflitti.
-

5. MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

5.1 GESTIONE DELLA FORNITURA

L'esecuzione ed il controllo della fornitura avverranno attraverso un'attività continua di pianificazione e consuntivazione di cui il Piano di progetto è lo strumento di riferimento. Il Piano di progetto dovrà conformarsi alle indicazioni riportate nel "Piano di programma", definito nell'ambito di "Servizi e Progetti di Integrazione del Sistema". Il Piano di Programma riferendosi all'intero programma di Normalizzazione del Sistema Informativo dell'Istituto, rappresenta infatti il riferimento per tutti gli interventi di Normalizzazione.

Il Piano di programma sarà consegnato al fornitore all'inizio delle attività contrattuali. Tutte le successive modifiche e revisioni saranno tempestivamente rese disponibili.

5.1.1 Pianificazione

All'inizio delle attività il Fornitore dovrà consegnare il Piano di progetto iniziale (Piano di lavoro con attività, tempi, stime di impegno) contenente il dettaglio di tutte le componenti della fornitura in modo tale da consentire il controllo in ogni momento dello stato reale di esecuzione della fornitura.

In sede d'offerta il fornitore dovrà presentare una prima bozza di Piano di Progetto.

In particolare, tale Piano di progetto dovrà contenere i piani operativi inerenti le attività previste, i tempi necessari al completamento delle singole attività, le responsabilità e le risorse associate alle attività, le milestones.

Il Piano dovrà essere approvato dall'Istituto prima di diventare operativo. L'INPDAP provvederà a comunicare al Fornitore la propria determinazione in merito all'approvazione del Piano. Nel caso in cui l'INPDAP chieda delle modifiche al Piano, il Fornitore dovrà provvedere tempestivamente a consegnare la nuova versione del documento.

Successivamente, nel corso della fornitura, sarà cura del Fornitore comunicare e concordare con l'Istituto ogni eventuale ripianificazione delle attività, aggiornando il Piano di lavoro. Tale ripianificazione verrà formalizzata sotto forma di verbale.

Il Piano di lavoro e le sue modifiche, come formalizzate nei verbali, rappresentano l'impegno del Fornitore, accettato da INPDAP, su stime, tempificazione delle attività e relative date di consegna dei prodotti.

5.1.2 Consuntivazione e Controllo avanzamento

Per gli oggetti di fornitura, il Fornitore dovrà predisporre mensilmente il documento di "Stato Avanzamento Lavori (SAL)". Tale documento, oltre che la consuntivazione delle attività svolte con regolamentazione a tempo e spesa dovrà riportare, con riferimento a ciascun obiettivo di sviluppo, indicazioni sulle attività concluse ed in corso, sugli eventuali criticità/ritardi, sulle relative azioni di recupero e razionali dello scostamento. Le eventuali osservazioni sui contenuti di tale documento e le conseguenti modifiche saranno formalizzate sotto forma di verbale o altra comunicazione scritta.

Con i SAL verranno inoltre prodotti da parte del Fornitore tutti i documenti necessari alla verifica dei livelli di servizio erogati per il progetto (check list, presenze/assenze delle risorse, servizi resi, tempi di consegna dei prodotti, ecc.)

5.1.3 Monitoraggio del Progetto

Il monitoraggio del progetto, in coerenza con la circolare AIPA CR/38 del 28.12.2001 e successive modifiche e integrazioni, sarà effettuata da uno specifico organismo distinto da Fornitore e Strutture Tecniche dell'Istituto responsabili delle attività inerenti la Normalizzazione del Sistema Istituzionale. Il Fornitore si impegna a prestare la massima collaborazione e a fornire tutti i documenti necessari alle attività di controllo a partire dalla data di inizio di esecuzione delle attività.

5.1.4 Prodotti e documentazione di fase

Nel seguito si riassumono le fasi secondo cui strutturare il piano di progetto con le relative scadenze e i principali prodotti previsti.

Servizio	Fase	Prodotto	Consegna
Conduzione dell'intervento		Piano di Progetto	All'attivazione dell'intervento e a seguito di variazioni significative dell'oggetto di intervento
		Piano di Qualità	
		Stato avanzamento (SAL)	Mensile
Consulenza		Prodotti degli specifici interventi richiesti	Secondo quanto riportato nel Piano di progetto
Sviluppo software	Analisi dei requisiti	Documento di definizione dei requisiti	Secondo quanto riportato nel Piano di progetto
		Stima dei function point	
	Progettazione	Prototipo	
		Documento di descrizione delle funzioni e disegno delle interfacce (Manuale utente 1° versione)	
		Conteggio Function Point	

Servizio	Fase	Prodotto	Consegna
		Documento di progettazione	
		Documento base dati (livello logico e fisico)	
		Progettazione del piano di test	
	Realizzazione/ Test di integrazione	Realizzazione Piano di test	
		Piano di collaudo	
		Codice sorgente	
		Conteggio function point	
		Documentazione e manualistica utente	
		Documentazione e manualistica tecnica	
Gestione Coesistenza Banca Dati	Prodotti previsti dallo sviluppo ²	Secondo quanto riportato nel Piano di progetto	
Popolamento Banca Dati	Prodotti previsti dallo sviluppo ²	Secondo quanto riportato nel Piano di progetto	
Avviamento in esercizio	Verbale di Collaudo Reportistica attività	Mensile	
Formazione	Piano di Formazione	Secondo quanto riportato nel Piano di progetto	
	Materiale didattico		
	CBT/WBT		
	Consuntivazione corsi erogati (comprensiva dei questionari per la rilevazione della Customer Satisfaction)		
	Reportistica attività di tutoring	Mensile	
Assistenza utenza	Reportistica attività	Mensile	

² Il ciclo di vita utilizzato per gli interventi di Gestione Coesistenza Banca Dati e Popolamento Banca Dati potrà essere variato, semplificando le differenti fasi, in funzione della tipologia dell'intervento, della dimensione, della criticità e urgenza dello stesso.

Servizio	Fase	Prodotto	Consegna
		Piano di trasferimento di fine fornitura	Almeno 3 mesi prima della fine fornitura
Supporto alla gestione operativa		Reportistica attività	Mensile
Manutenzione correttiva		Reportistica attività	Mensile
Manutenzione evolutiva, adeguativa e migliorativa		Piano di manutenzione + Prodotti previsti dallo sviluppo ³	Secondo quanto riportato nel Piano di progetto

Tabella 2 – Servizi della fornitura - Principali prodotti

Tutti i prodotti previsti devono essere consegnati entro le date definite nel Piano di progetto. I prodotti della fase di analisi e della fase di progettazione devono essere approvati dall’Istituto. Tale approvazione, vincola lo svolgimento delle fasi successive. INPDAP si riserva un massimo di 20 giorni lavorativi per comunicare la propria determinazione in merito all’approvazione e all’autorizzazione a procedere alle fasi successive.

I prodotti di fine realizzazione sono sottoposti al collaudo del Committente, per accettazione

5.2 DIMENSIONAMENTO, MIX DELLE RISORSE E MODALITÀ DI REMUNERAZIONE

5.2.1 Sviluppo Software

Lo sviluppo software è stimato in 43.000 Punti Funzione, di cui 16.600 derivanti dal re-engineering del software esistente e 26.400 di sviluppo ex-novo.

Nel compilare l’offerta economica il Fornitore non potrà modificare tale stima dimensionale.

Nella seguente tabella è riportato il dimensionamento stimato sulle singole aree funzionali.

Area Funzionale	Punti Funzione Stimati	
	Re-Engineering	Ex-Novo
Anagrafiche	900	2.100
Prestazioni Previdenziali	7.000	11.000
Attività sociali	2.300	5.700
Crediti	6.400	7.600
Totale	16.600	26.400

Tabella 3 – Dimensione delle singole aree funzionali

³ Il ciclo di vita utilizzato per gli interventi di manutenzione potrà essere variato, semplificando le differenti fasi, in funzione della tipologia dell’intervento della dimensione, della criticità e urgenza dello stesso.

Nel corso del progetto dovrà essere effettuata una verifica del dimensionamento relativo alle singole aree funzionali e agli specifici obiettivi, secondo i seguenti passi procedurali:

- nella fase di “Analisi dei requisiti” si effettua l’analisi dei requisiti utente e si identificano le funzioni software da realizzare. Al termine della fase il fornitore definisce e condivide con l’Istituto una stima in Punti Funzione delle dimensioni dell’obiettivo, comprensiva della distinzione per i punti funzione che saranno sviluppati ex-novo e per i punti funzione sviluppati con riuso del software. Tale indicazione sarà effettuata anche sulla base delle caratteristiche del software da riusare, così come risultanti dall’attività di censimento di inizio fornitura;
- nella fase di “Progettazione” questi valori verranno affinati, mettendo a confronto le funzioni della vecchia applicazione con quelle dell’obiettivo da realizzare ed individuando le variazioni che intercorrono tra vecchie e nuove funzionalità; al termine della fase di “Progettazione” si effettua quindi il conteggio dei Punti Funzione per l’obiettivo, distinguendo i Punti Funzione che saranno sviluppati con riuso da quelli che saranno sviluppati ex-novo;
- al termine della fase di “Realizzazione” si determina il consuntivo dei Punti Funzione effettivamente realizzati per l’obiettivo.

L’attività sarà remunerata sulla base dei punti funzione effettivamente realizzati e in base ai prezzi indicati nel contratto per i punti funzione sviluppati ex-novo e per quelli sviluppati mediante reengineering.

L’attività di censimento ad inizio fornitura si intende remunerata nell’ambito del corrispettivo dei Punti Funzione.

Le modalità di conteggio dei punti funzione saranno conformi alla direttiva IFPUG 4.1.1

5.2.2 Altri servizi misurati in Punti Funzione

Nella tabella seguente è riportata la dimensione degli altri servizi misurati in punti funzione. I servizi inerenti la gestione coesistenza Banca Dati e Popolamento Banca Dati sono stati dimensionati sulla base delle attuali banche dati e di una stima della banca dati futura. Il servizio di manutenzione, evolutiva, adeguativa e migliorativa, è stato dimensionato considerando una percentuale media di manutenzione pari a circa il 10% dei FP totali del sistema.

Servizio	Punti Funzione
Gestione Coesistenza Banca Dati	3.300
Popolamento Banca Dati	2.400
Manutenzione Evolutiva, Adeguativa e Migliorativa	4.300
Totale	10.000

Tabella 4 – Servizi misurati in Punti Funzione

Le attività relative ai servizi del presente paragrafo saranno remunerate sulla base dei punti funzione effettivamente realizzati, in base ai relativi prezzi indicati nel contratto.

Le modalità di conteggio dei punti funzione saranno conformi alla direttiva IFPUG 4.1.1

5.2.3 Servizi misurati in Giorni Persona

Nella tabella seguente è riportata la stima dimensionale dei servizi misurati in giorni persona.

Servizio	Giorni Persona
Conduzione del Progetto	657
Consulenza	2.800
Assistenza Utente	1.350
Avviamento in Esercizio	300
Supporto alla gestione operativa	421
Totale	5.528

Tabella 5 – Servizi misurati in giorni persona

Nel compilare l'offerta economica il Fornitore non potrà modificare tale stima dimensionale.

Le attività relative ai servizi del presente paragrafo saranno misurate sulla base dei giorni persona effettivamente utilizzati nell'erogazione dei servizi e remunerate in base alle relative tariffe indicate nel contratto.

Una quota parte dei giorni persona indicati in tabella – stimata in circa il 3% - è da intendersi relativa all'erogazione dei servizi effettuati extra orario di cui al par. 5.4. che saranno remunerati alle medesime tariffe dei relativi servizi.

5.2.4 Formazione

Formazione in aula

Nella tabella seguente sono riportate le dimensioni stimate per il servizio di formazione in aula.

Nel compilare l'offerta economica il Fornitore non potrà modificare tale stima dimensionale.

Formazione formatori	
Interventi formativi	3
sedi di effettuazione dei corsi	100
n° edizioni per sede	1
giorni previsti per singolo corso	3
N.ro di giornate di docenza	900

Le attività relative alla formazione in aula saranno misurate sulla base dei giorni di docenza effettivamente erogati e remunerate in base alla relativa tariffa indicata nel contratto. Il costo dei giorni docenza sarà comprensivo della progettazione dei corsi, della realizzazione dei WBT e dei costi di trasferta.

Tutoring

Per l'attività di tutoring sono stati stimati 270 giorni/persona.

Nel compilare l'offerta economica il Fornitore non potrà modificare tale stima dimensionale.

Le attività relative ai servizi del presente paragrafo saranno misurate sulla base dei giorni persona effettivamente utilizzati nell'erogazione dei servizi e remunerate in base alle relative tariffe indicate nel contratto.

5.2.5 Mix delle Risorse

Nel seguito si riporta la ripartizione dei profili professionali stimata per i servizi oggetto della presente fornitura.

	Livello A			Livello B						Livello C					Liv. D
	PMS	CP	LM	PM	C	AS	AIT	DBA	D	A	PS	S	T	EBD	P
Cond. del progetto	40%			60%											
Consulenza		50%			50%										
Assistenza				5%		10%				15%	35%				35%
Avviamento				5%		21%				34%	40%				
Gestione operativa				4%				5%			21%	20%			50%
Sviluppo	5%			5%		20%	5%	5%		10%	20%	5%		5%	20%
Coesistenza BD				10%			20%	13%		10%	17%	5%		10%	15%
Popolamento BD				10%		10%				20%	20%	10%		15%	15%
Evol., adeg. e migl.				10%		15%				10%	30%	7%		15%	13%
Formazione			11%	9%					80%						
Tutoring				4%	18%								78%		

Tale stima rappresenta un'indicazione di massima; il Fornitore dovrà indicare, nella propria offerta, il mix di profili professionali (in termini percentuali) previsto sui diversi servizi e che a suo parere garantiscono l'ottimale erogazione dei servizi stessi.

5.3 LUOGO DI LAVORO

Le attività oggetto del presente Capitolato saranno svolte presso le sedi dell'Istituto.

Le sedi presso le quali effettuare i servizi saranno indicate dall'Istituto all'avvio della fornitura ed eventuali variazioni di sede saranno comunicate di volta in volta durante il periodo di validità del contratto. Le sedi si intendono dislocate sul territorio del comune di Roma.

Gli ambienti messi a disposizione saranno disponibili nel normale orario di lavoro. Per esigenze straordinarie potrà essere congiuntamente definito un ampliamento dell'orario di disponibilità.

Il Fornitore può effettuare specifiche attività di sviluppo software presso le proprie sedi, previa autorizzazione dell'Istituto, senza che questo comporti oneri aggiuntivi all'INPDAP.

5.4 ORARIO DEI SERVIZI

Per i servizi di tipo continuativo viene richiesto il seguente “Orario standard di Servizio”:

- giorni lavorativi Lun – Ven 8,30 – 17,30

Il Servizio di Help Desk (2° livello) di cui al par. 4.7.4.2 dovrà prevedere la ricezione delle richieste di intervento dal 1° livello con fax/Segreteria telefonica/e-mail, H24.

Per tali servizi di tipo continuativo, l'Istituto potrà, inoltre, richiedere al RTI, con un preavviso minimo di 15 giorni, l'erogazione di servizi extra-orario oppure nei giorni festivi e non lavorativi in genere.

5.5 INFRASTRUTTURE NECESSARIE ALLO SVOLGIMENTO DEI LAVORI

L'Istituto metterà a disposizione del fornitore le infrastrutture necessarie all'esecuzione della fornitura comprendenti, in linea generale: i locali idonei ad ospitare i gruppi di lavoro, i posti di lavoro individuali comprensivi della connessione di rete, la strumentazione tecnica di supporto necessaria alla realizzazione dei prodotti e all'erogazione dei servizi oggetto della fornitura, di cui al par. 3.2.2, per tutta la durata del progetto.

La strumentazione centrale di supporto alla fornitura, a carico dell'Istituto, è da intendersi comprensiva delle apparecchiature HW Server, del relativo SW di base e delle licenze dei prodotti software utilizzati nell'ambito dell'esecuzione dei servizi. Sono da intendersi inoltre a carico dell'Istituto le infrastrutture di rete e i servizi di accesso a beneficio del gruppo di lavoro.

5.6 GARANZIA

Tutti i prodotti collaudati dovranno prevedere un periodo di garanzia per la correzione dei difetti degli oggetti software nuovi e/o modificati che copra l'intero periodo contrattuale e comunque un anno a partire dalla data di collaudo positivo, nel rispetto dei livelli di servizio previsti per la manutenzione correttiva.

L'estensione della garanzia è esclusa per gli oggetti modificati da un soggetto diverso da quello impegnato a fornire la garanzia.

6. ORGANIZZAZIONE E PROFILI PROFESSIONALI

L'offerente dovrà descrivere, nella propria offerta, la struttura organizzativa proposta per lo svolgimento della fornitura. Le esperienze e le capacità delle figure chiave inserite nell'organizzazione del progetto dovranno essere comprovate da dettagliati Curricula allegati alla offerta tecnica.

Il gruppo di lavoro proposto dall'offerente potrà includere le figure di cui nel seguito si descrivono i profili professionali, evidenziando responsabilità e competenze professionali minime.

6.1 PROFILI PROFESSIONALI

Sigla	Profilo professionale	Livello	Caratteristiche del livello
CP	Consulente Partner	A	A tale livello fanno riferimento professionisti con elevata esperienza (da 12 a 18 anni), che hanno maturato una competenza approfondita nello specifico ruolo per cui vengono richiesti (almeno 6 anni). Costituiscono, per quanto di propria competenza, le figure di riferimento per la Committenza.
LM	Learning Manager		
PjMS	Project Manager Senior		
PjM	Project Manager	B	A tale livello fanno riferimento professionisti con elevata esperienza (da 10 a 12 anni), che hanno maturato una competenza significativa nello specifico ruolo per cui vengono richiesti (almeno 4 anni).
C	Consulente		
D	Docente		
AS	Analista Senior		
AIT	Architetto IT		
DBA	DBA Applicativo		
T	Tutor	C	Si tratta di figure professionali (da 5 ad 8 anni) che vengono richieste per ruoli operativi nei quali hanno maturato una significativa esperienza (almeno 3 anni).
A	Analista		
PS	Programmatore Senior		
S	Sistemista		
EBD	Esperto basi dati		
P	Programmatore	D	Si tratta della figura professionale di programmatore per cui vengono richieste risorse che abbiano maturato almeno 2 anni di esperienza.

Tabella 6 – Livelli e Profili Professionali

PROJECT MANAGER/ PROJECT MANAGER SENIOR

Finalità del ruolo

Condurre progetti di complessità/strategicità medio-alta coordinando tutte le fasi e attività necessarie al buon esito del progetto e le risorse ad esso assegnate.

Anzianità professionale: circa 15 anni per il PMS, circa 12 anni per il PM

Anzianità nel ruolo: almeno 6 anni per il PMS, almeno 4 anni per il PM

Attività tipiche del ruolo

Contribuire alla corretta esecuzione dei progetti in cui è coinvolto, apportando le proprie conoscenze tecniche, nel rispetto degli indirizzi e degli obiettivi stabiliti

Pianificazione delle attività previste nel piano ed allocazione delle risorse relativamente all'area di propria competenza

Definire il Piano di qualità e assicurare che tutte le attività siano svolte in aderenza al Piano.

Pianificare ed effettuare l'audit del sistema

Sviluppare il progetto nel rispetto dei tempi e dei costi pianificati, attraverso il coordinamento delle risorse interne ed esterne ad esso dedicate

Gestire le fasi di collaudo e rilascio del sistema

Produrre la documentazione e le analisi a supporto del controllo di consuntivazione dei progetti.

Conoscenze ed esperienze lavorative

Tecniche e uso di strumenti software di ausilio al project e risk management

Conoscenza del dominio applicativo di interesse

Tecnologie e principali servizi Internet

Tecniche e metodologie di pianificazione operativa, budget e controllo

Possiede buona conoscenza delle metodologie di analisi dati, architetture e sistemi software

Conoscenza delle funzionalità delle piattaforme utilizzate per il progetto

Esperienza pluriennale nella conduzione di progetti complessi

Conoscenze degli standard dettati dal World Wide Web Consortium (W3C) e dalla normativa italiana vigente relativi all'usabilità e all'accessibilità dei siti web

Metodologie e tecniche di misurazione di prodotti e servizi e dei relativi livelli qualitativi, con particolare riferimento agli standard ISO 9000:2000

Metodologie e metriche di misurazione di prodotti e servizi, con particolare riferimento alla metrica dei function point (IFPUG)

CONSULENTE PARTNER/CONSULENTE

Finalità del ruolo

Supportare il cliente nella definizione e realizzazione dei processi di cambiamento e di sviluppo organizzativo coerenti con le strategie e con gli obiettivi di business.

Anzianità professionale: 18 anni per il CP e a 10 per il C

Anzianità nel ruolo: almeno 8 anni per il CP e 4 per il C

Attività tipiche del ruolo

Risolvere in autonomia le problematiche di processo e organizzative legate all'esecuzione dei progetti affidati, allineandosi costantemente con il responsabile di progetto e con la struttura Program Management del Cliente.

Garantire la corretta esecuzione dei progetti a lui assegnati curandone gli aspetti sia tecnici che gestionali

Conoscenze ed esperienze lavorative

Conoscenza del settore pubblico, in particolare della Pubblica Amministrazione

Conoscenza dei processi per la pianificazione strategica e l'organizzazione

Capacità ed esperienza maturata, in progetti simili, nella gestione dei rapporti interpersonali

Capacità di interpretare le esigenze del Cliente

LEARNING-MANAGER

Finalità del ruolo

E' la figura professionale che coordina l'insieme delle operazioni che assicurano la regolarità e la qualità del servizio di formazione.

Anzianità professionale: circa 12 anni

Anzianità nel ruolo: almeno 6 anni

Attività tipiche del ruolo

Pianificazione delle attività formative, coordinamento delle attività di erogazione, condivisione con il committente dei piani formativi.

Identificazione dei target, predisposizione dei test di verifica e di gradimento

Verifica livello di qualità e gradimento della formazione erogata

Conoscenze ed esperienze lavorative

Metodologie e tecniche formative

Approfondita conoscenza su tecniche e metodologie di analisi organizzative, disegno dei processi e gestione del cambiamento

Tecniche e strumenti di comunicazione

Metodologie per l'apprendimento di gruppo

Metodologie e strumenti per la gestione delle risorse umane

Ottima conoscenza dei prodotti informatici e delle applicazioni negli ambienti di competenza

Buona conoscenza delle tecnologie a sostegno della formazione a distanza

Metodologie e tecniche di valutazione della formazione ivi compresa la preparazione e correzione di test di apprendimento e affiancamento utenti

ARCHITETTO IT

Finalità del ruolo

E' la figura professionale che, grazie alle ampie ed approfondite competenze multidisciplinari su prodotti e servizi ICT, e sulla front line tecnologica, gestisce iniziative di elevata complessità, integrando esigenze ed apporti distinti e propone soluzioni Hw e Sw a problematiche su progetti ad elevato rilievo

Anzianità professionale: circa 10 anni

Anzianità nel ruolo: almeno 4 anni

Attività tipiche del ruolo

Determinare le architetture necessarie alla implementazione di applicazioni anche complesse
Configurare e parametrizzare il sistema, integrandolo con dispositivi esterni hardware/software
Analisi generale del sistema informativo
Gestione autonoma di problemi tecnici
Interazione costante con i progettisti dei servizi
Analisi del contesto tecnico/applicativo di riferimento
Definizione delle caratteristiche hardware e software di sistema dei componenti necessari alla realizzazione del sistema informativo (scelta e dimensionamento prodotti)
Definizione della architettura di dettaglio del sistema informativo

Conoscenze ed esperienze lavorative

Architetture e sistemi ICT
Tecnologie ed infrastrutture di rete
Sistemi di trasmissione (impianti, apparecchiature, sistemi)
Evoluzioni tecnologiche di infrastrutture di rete, prodotti/servizi/applicazioni
Conoscenza dei prodotti e delle procedure di space management, security management, account management e di disaster recovery
Metodologie e tecniche di qualità del SW - Metodi e standard di sicurezza

DBA APPLICATIVO
Finalità del ruolo E' la figura professionale che definisce il modello concettuale globale, garantisce la corretta normalizzazione della base informativa e definisce il modello fisico della BD.
Anzianità professionale: circa 10 anni Anzianità nel ruolo: almeno 4 anni
Attività tipiche del ruolo Progettazione concettuale, logica e fisica di banche dati Ottimizzazione prestazioni di banche dati e applicazioni Gestione della predisposizione, del popolamento iniziale, della disponibilità e della sicurezza della base dati
Conoscenze ed esperienze lavorative Valutazione/scelta DBMS e tools di supporto Metodi e tecniche di migrazione tra modelli di banche dati Metodi e tecniche di progettazione concettuale, logica e fisica di banche dati Tecniche di ottimizzazione prestazioni di banche dati e applicazioni Problematiche di integrità dati. Esperienza nella progettazione e realizzazione di DB basati su Oracle e relativi ambienti di sviluppo

ANALISTA/ ANALISTA SENIOR
Finalità del ruolo Questa figura si occuperà dell'analisi del contesto applicativo d'interesse e produzione delle informazioni necessarie alla definizione del modello dei dati e funzionali (classificazione e caratterizzazione dei contenuti). Ha conoscenza ed esperienza del quadro amministrativo di riferimento, degli aspetti funzionali delle applicazioni e delle loro modalità d'uso
Anzianità professionale: circa 7 anni per A; circa 10 anni per AS Anzianità nel ruolo: circa 3 anni per A; circa 6 anni per AS
Attività tipiche del ruolo Definizione di modelli dei processi e redazione di specifiche di progetto Pianificazione e controllo della realizzazione procedure Stima delle risorse e dei tempi per la realizzazione di progetto Coordinamento di gruppi di lavoro Disegno e progettazione dei test del prodotto prima del rilascio all'utente
Conoscenze ed esperienze lavorative Metodologie e strumenti di analisi dei processi, di analisi e disegno di prodotti SW, di analisi e disegno dati Metodologie e tecniche di test Tecniche di controllo di progetto e di programmazione strutturata Procedimenti amministrativi e caratteristiche tecniche e funzionali delle applicazioni informatiche nell'ambito della Pubblica Amministrazione., con particolare riferimento alle applicazioni previdenziali Tecniche di programmazione in ambiente Client-server, e in ambiente Java Metodologie e metriche di misurazione di prodotti e servizi, con particolare riferimento alla metrica dei function point (IFPUG).

PROGRAMMATORE/PROGRAMMATORE SENIOR

Finalità del ruolo

Progettazione e realizzazione di applicazioni in ambiente tradizionale e in Internet. Gestione delle applicazioni e delle interconnessioni con sistemi collegati (EAI). Progettazione e realizzazione di siti web. Manutenzione ordinaria e straordinaria delle postazioni di lavoro.

Anzianità professionale: circa 5 anni per PS; circa 2 anni per P

Anzianità nel ruolo: circa 3 anni per PS; circa 2 anni per P

Attività tipiche del ruolo

Parametrizzare i prodotti, realizzare le procedure per la migrazione dei dati pregressi e “popolare” le basi dati, Fornire supporto al test

Programmazione avanzata in ambiente WEB

Uso di tecniche o prodotti per l’implementazione della sicurezza dei dati e/o siti di commercio elettronico

Conoscenze ed esperienze lavorative

Conoscenza del sistema operativo di riferimento a livello utente

Esperienza nell’ Editing e publishing

Concetti di base di applicazioni in architettura WEB. Linguaggi, software e tecniche per il webdesign

Conoscenza approfondita delle principali piattaforme di sviluppo e dei linguaggi di programmazione più evoluti (C, C++, Java, ecc.).

SISTEMISTA

Finalità del ruolo

E’ la figura professionale che disegna soluzioni/prodotti/servizi software efficienti e affidabili nel rispetto delle esigenze del cliente garantendo l’ottimizzazione delle prestazioni dei sistemi e dei servizi.

Anzianità professionale: circa 6 anni

Anzianità nel ruolo: almeno 4 anni

Attività tipiche del ruolo

Installazione, avviamento e gestione delle apparecchiature e dei sistemi di telecomunicazione.

Manutenzione ordinaria, identificazione e rintracciabilità, nonché esecuzione di modifiche hardware.

Collegamento e permutazione di punti LAN sui relativi apparati attivi di comunicazione

Controllo delle funzionalità degli apparati di comunicazione ed interventi per le eventuali anomalie.

Conoscenze ed esperienze lavorative

Metodologie, linguaggi, tecniche di programmazione e tool di sviluppo negli ambienti operativi di competenza

Ambienti di sviluppo/piattaforme applicative

Tecniche di progettazione e sviluppo di applicazioni informatiche e basi dati

Conoscenza procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature.

DOCENTE
Finalità del ruolo E' la figura professionale che coordina l'insieme delle operazioni che assicurano la regolarità e la qualità del servizio di formazione, eroga gli interventi formativi nel rispetto del piano e dei contenuti previsti.
Anzianità professionale: circa 10 anni Anzianità nel ruolo: almeno 5 anni
Attività tipiche del ruolo Progettazione ed erogazione dei corsi di formazione Predisposizione del materiale didattico e dei supporti multimediali a utilizzare
Conoscenze ed esperienze lavorative Metodologie e tecniche formative Didattica Tecniche e strumenti di comunicazione Metodologie per l'apprendimento di gruppo Ottima conoscenza dei prodotti informatici e delle applicazioni negli ambienti di competenza

TUTOR
Finalità del ruolo E' la figura professionale che fornisce supporto agli utenti durante la fruizione dei servizio e, in particolare, durante i percorsi formativi.
Anzianità professionale: circa 8 anni Anzianità nel ruolo: almeno 3 anni
Attività tipiche del ruolo Sviluppo dei percorsi formativi in particolare di training on the job, attraverso l'utilizzo di metodologie didattiche attive
Conoscenze ed esperienze lavorative Capacità ed esperienza maturata, nella gestione dei rapporti interpersonali Capacità di comunicazione e chiarezza espositiva Conoscenza approfondita di tecniche di comunicazione Conoscenza approfondita di tecniche per la verifica dell'autoapprendimento. Conoscenza dei prodotti informatici e delle applicazioni negli ambienti di competenza ·Conoscenza approfondita delle tecniche multimediali

ESPERTO BASI DATI

Finalità del ruolo

Governa le fasi di caricamento/elaborazione dei dati, di produzione dei report, di interpretazione e analisi dei risultati, di presentazione e discussione degli stessi.

Anzianità professionale: circa 8 anni

Anzianità nel ruolo: almeno 3 anni

Attività tipiche del ruolo

Studio e disegno di sistemi applicativi e di strutture dati

Impiego di tecniche avanzate per la gestione di database

Studio e disegno Controllo e ottimizzazione delle prestazioni del DBMS

Conoscenze ed esperienze lavorative

Dispone di competenze sulle metodologie di analisi dei dati e di progettazione logica e fisica di data base relazionali e object oriented, di implementazione di base dati in sistemi complessi e in sistemi distribuiti, di gestione di problematiche di recovery e sicurezza

Conoscenza delle più avanzate tecniche di organizzazione, registrazione e reperimento dati

7. QUALITÀ DELLA FORNITURA

7.1 IL PIANO DI QUALITÀ

Il Piano di Qualità dell'intervento sarà redatto dal Fornitore sulla base del proprio manuale di qualità e in conformità a quanto richiesto dalle circolari AIPA/CR/5 del 5 agosto 1994 e AIPA/CR/38 del 28 dicembre 2001, quanto suggerito dalla Deliberazione AIPA n. 49/2000 del 9 novembre 2000 e con quanto previsto dagli standard internazionali ISO:9000:2000

Il Piano di Qualità dovrà contenere, almeno, i seguenti elementi:

- metodologie utilizzate nelle fasi di analisi dei requisiti, progettazione, sviluppo e migrazione;
- tecniche e strumenti utilizzati per il riesame della progettazione e del disegno della banca dati;
- organizzazione del team (o dei team) con dettaglio dei ruoli e delle attività previste per ciascuna risorsa impiegata;
- classificazione e priorità dei requisiti;
- metodologie e metriche di controllo della qualità sia in fase di collaudo che post-collaudo;
- dettaglio della documentazione di progetto prevista e step temporali di approvazione suggeriti (in termini di giorni solari).

Il Piano, redatto ad inizio fornitura, dovrà essere approvato dall'Istituto prima di diventare operativo. Le eventuali modifiche richieste dall'Istituto saranno tempestivamente recepite.

Il Piano della Qualità potrà essere aggiornato in corso d'opera. Gli aggiornamenti potranno essere proposti dal Direttore Lavori del Fornitore e dovranno essere approvati dall'Istituto prima di diventare operativi.

Il fornitore in offerta dovrà riportare una prima versione del Piano di Qualità.

Il Piano della Qualità dovrà basarsi sugli indicatori di qualità specifici per la fornitura dettagliati nei paragrafi seguenti, a meno di eventuali proposte migliorative offerte dal Fornitore.

7.2 I LIVELLI DI SERVIZIO

7.2.1 Indicatori di qualità nello sviluppo software

Gli indicatori di qualità riportati nelle tabelle seguenti si applicano a tutti gli obiettivi di sviluppo software, gestione coesistenza Banca Dati, popolamento Banca Dati e a quelli di manutenzione evolutiva, adeguativa e migliorativa.

SV1 - Ritardo nella conclusione degli obiettivi

Codice	SV1		
Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Prestazioni temporali
Aspetto da valutare	Slittamento della fine dell'obiettivo rispetto alla data concordata nell'ultima pianificazione		
Unità di misura	Giorni	Fonte dati	Piano di progetto Resoconto accettazione
Periodo di riferimento	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Data di fine collaudo pianificata (rispetto all'ultima pianificazione concordata): Data_fine_prevista Data di accettazione dell'obiettivo: Data_fine_effettiva		
Regole di campionamento	nessuna		
Formula di calcolo	Data_fine_effettiva - Data_fine_prevista		
Regole di arrotondamento	nessuna		
Valore di soglia	≤0		
Azioni contrattuali	penale		
Eccezioni	nessuna		

SV2 – Prodotti consegnati senza rilievi critici

Codice	SV2		
Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Accuratezza

Aspetto da valutare	Prodotti consegnati non affetti da rilievi critici. (Per rilievi critici si intendono quei rilievi che non consentono l'approvazione/accettazione da parte dell'Amministrazione)		
Unità di misura	Su base percentuale	Fonte dati	Piano di progetto Lettere di approvazione Lettere di rilievo Resoconto accettazione
Periodo di riferimento	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Numero di prodotti consegnati (o riconsegnati) non affetti da rilievi critici (Numero_prodotti_ok) Numero prodotti consegnati (o riconsegnati) (Numero_prodotti_totali)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutti i prodotti previsti nell'ultimo piano di progetto approvato.		
Formula di calcolo	$\text{Numero_prodotti_ok} / \text{Numero_prodotti_totali} * 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: al punto % per difetto se la prima cifra decimale è $\leq 0,5$ al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia	$\geq 95\%$		
Azioni contrattuali	penale		
Eccezioni	nessuna		

SV3 – Recidività dei rilievi sullo stesso documento

Codice	SV3		
Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Recidività di rilievi sui documenti soggetti ad approvazione dell'Amministrazione		
Unità di misura	Numero di rilievi	Fonte dati	Lettere di rilievo dell'Amministrazione
Periodo di riferimento	Durata dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Numero di rilievi su uno stesso documento soggetto all'approvazione dell'Amministrazione (Numero_rilievi)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le lettere di rilievo su documenti soggetti all'approvazione dell'Amministrazione		

Formula di calcolo	Numero_rilievi
Regole di arrotondamento	nessuna
Valore di soglia	<=1
Azioni contrattuali	penale
Eccezioni	nessuna

SV4 – Copertura del test

Codice	SV4		
Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Copertura del test		
Unità di misura	Su base percentuale	Fonte dati	Piano di test Specifiche di progettazione
Periodo di riferimento	Durata della fase di progettazione dell'obiettivo	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Numero di funzionalità definite nelle specifiche di progettazione (Numero_funzionalità) Numero di funzionalità definite nelle specifiche di progettazione per le quali è previsto almeno un test nel piano di test) (Numero_test)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutti i test previsti nel Piano di test e tutte le funzionalità previste nelle specifiche di progettazione		
Formula di calcolo	$\text{Numero_test} / \text{Numero_funzionalità} * 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: <ul style="list-style-type: none"> • al punto % per difetto se la prima cifra decimale è $\leq 0,5$ • al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è $> 0,5$ 		
Valore di soglia	= 100%		
Azioni contrattuali	Lettera di rilievo sul prodotto piano di test		
Eccezioni	nessuna		

SV4 – Test positivi in collaudo

Codice	SV4		
Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Test positivi in collaudo		
Unità di misura	Su base percentuale	Fonte dati	Piano di test e collaudo Segnalazioni di test non positivo
Periodo di riferimento	Durata della fase di collaudo	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Numero di segnalazioni relativi a casi di test in collaudo non ok (Numero_test_non_ok) Numero di casi di test previsti nel Piano di Test e collaudo (Numero_test)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutti i test previsti nel Piano di test e collaudo e le segnalazioni di test in collaudo non positivi		
Formula di calcolo	Numero_test_non_ok/ Numero_test * 100		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: <ul style="list-style-type: none"> • al punto % per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 0,5 • al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è > 0,5 		
Valore di soglia	≤ 5%		
Azioni contrattuali	penale		
Eccezioni	nessuna		

SV5 - Tempestività di ripristino in collaudo

Codice	SV5		
Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Ripristino dell'operatività in collaudo		
Unità di misura	Giorni/ore	Fonte dati	Modulo registrazione intervento
Periodo di riferimento	La durata della fase di collaudo	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento

Dati elementari da rilevare	Data/ora di comunicazione al fornitore dell'intervento (inizio) Data/ora di fine esecuzione da parte del fornitore (termine) Numero di interventi segnalati per errori bloccanti (Numero_bloccanti) Numero di interventi segnalati per errori bloccanti (Numero_non_bloccanti)
Regole di campionamento	Devono essere considerate tutte le segnalazioni occorse nel periodo di riferimento suddivise in: <ul style="list-style-type: none"> • segnalazioni relative ad errori bloccanti ovvero che impediscono la prosecuzione del collaudo • segnalazioni relative ad errori non bloccanti ovvero che non impediscono la prosecuzione del collaudo
Formula di calcolo	Numero_bloccanti_risolti_2_giorni = somma di tutti gli interventi relativi a segnalazioni bloccanti per i quali (termine – fine <= 2 giorni) Numero_non_bloccanti_risolti_5_giorni = somma di tutti gli interventi relativi a segnalazioni non bloccanti per i quali (termine – fine <= 5 giorni) Percentuale_bloccanti_risolti= Numero_bloccanti_risolti_2_giorni / Numero_bloccanti * 100 Percentuale_non_bloccanti_risolti = Numero_non_bloccanti_risolti_5_giorni / Numero_non_bloccanti * 100
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: <ul style="list-style-type: none"> • al punto % per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 0,5 • al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è > 0,5
Valore di soglia	Percentuale_bloccanti_risolti >= 95% Percentuale_non_bloccanti_risolti >= 95%
Azioni contrattuali	penale
Eccezioni	nessuna

7.2.2 Indicatori di qualità dei servizi

Nel seguito si considera come “Orario standard di Servizio” quanto definito nel cap. 7.

CP1 - Adeguatezza delle risorse

Codice	CP1		
Caratteristica	Gestione delle risorse umane	Aspetto valutare da	Adeguatezza delle risorse
Unità di misura	percentuale	Fonte dati	Lettere di richiesta sostituzione da parte dell'Amministrazione
Periodo di riferimento	Un anno	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Numero di sostituzioni richieste formalmente dall'Amministrazione (sostituzioni) Numero medio di risorse utilizzate dal Fornitore nel periodo di riferimento (risorse)		
Regole di campionamento	Si considerano tutte le risorse adoperate sulla fornitura e tutte le sostituzioni richieste formalmente dall'Amministrazione		
Formula di calcolo	Sostituzioni/ risorse * 100		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: al punto % per difetto se la prima cifra decimale è $\leq 0,5$ al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia	$\leq 8\%$		
Azioni contrattuali	penale		
Eccezioni	nessuna		

CP2 - Turn over del personale

Codice	CP2		
Caratteristica	Gestione delle risorse umane	Aspetto valutare da	Turn over del personale
Unità di misura	percentuale	Fonte dati	Lettere di sostituzione del Fornitore
Periodo di riferimento	Un anno	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento

Dati elementari da rilevare	Numero di sostituzioni non richieste dall'Amministrazione (sostituzioni) Numero medio di risorse utilizzate dal Fornitore nel periodo di riferimento (risorse)
Regole di campionamento	Si considerano tutte le risorse adoperate sulla fornitura e tutte le sostituzioni non richieste dall'Amministrazione
Formula di calcolo	Sostituzioni/ risorse * 100
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: al punto % per difetto se la prima cifra decimale è $\leq 0,5$ al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è $> 0,5$
Valore di soglia	$\leq 10\%$
Azioni contrattuali	penale
Eccezioni	nessuna

CP3 - Ritardo nella consegna dei prodotti

Codice	CP3		
Caratteristica	Prestazioni temporali	Aspetto da valutare	Ritardo nella consegna di un prodotto rispetto all'ultimo piano di progetto approvato
Unità di misura	Giorni	Fonte dati	Piano di progetto
Periodo di riferimento	Trimestrale	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Data prevista di consegna/riconsegna di un prodotto, riportata nell'ultimo Piano di Progetto approvato (prevista) Data di consegna/riconsegna effettiva (effettiva) Numero totale di prodotti da consegnare/riconsegnare nel periodo di riferimento, secondo quanto pianificato nell'ultimo Piano di Progetto approvato (numero_prodotti)		
Regole di campionamento	Devono essere considerati tutti i prodotti da consegnare/riconsegnare nel periodo di riferimento, secondo quanto pianificato nell'ultimo piano di progetto approvato		

Formula calcolo	di	<p>Durata = effettiva – prevista</p> <p>prodotti_consegnati_alla_data = somma di tutti i prodotti per i quali risulta Durata=0</p> <p>prodotti_consegnati_entro_5_giorni = somma di tutti i prodotti per i quali risulta Durata<= 5 giorni</p> <p>percentuale_prodotti_consegnati_alla_data = prodotti_consegnati_alla_data / numero_prodotti * 100</p> <p>percentuale_prodotti_consegnati_entro_5_giorni = prodotti_consegnati_entro_5_giorni / numero_prodotti * 100</p>
Regole arrotondamento	di	<p>Il risultato della misura va arrotondato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • al punto % per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 0,5 • al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è > 0,5
Valore di soglia		<p>percentuale_prodotti_consegnati_alla_data ≥ 95%</p> <p>percentuale_prodotti_consegnati_entro_5_giorni ≤ 5%</p>
Azioni contrattuali		penale
Eccezioni		nessuna

CP4 - Ritardo nella consegna dei prodotti soggetti ad approvazione

Codice	CP4		
Caratteristica	Prestazioni temporali	Aspetto valutare	da Ritardo nella consegna dei prodotti soggetti ad approvazione modificati in base alle richieste dell'Amministrazione
Unità di misura	Giorni	Fonte dati	Verbale di richiesta modifica
Periodo di riferimento	Trimestrale	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Data del verbale di richiesta modifica (verbale) Data di consegna prodotti modificati (consegna)		
Regole di campionamento	Si considerano tutti i prodotti di fine analisi e fine progettazione, soggetti ad approvazione da parte dell'Amministrazione, per i quali sono state richieste modifiche		

Formula di calcolo	Consegna - verbale
Regole di arrotondamento	nessuna
Valore di soglia	≤ 10
Azioni contrattuali	penale
Eccezioni	nessuna

CP5 - Mancata consegna del Piano di progetto

Codice	CP5		
Caratteristica	Efficienza	Aspetto da valutare	Mancata consegna del Piano di progetto
Unità di misura	Giorni	Fonte dati	Verbali di ripianificazione
Periodo di riferimento	Intera fornitura	Frequenza di misurazione	Alla prima consegna A tutte le riconsegna successive
Dati elementari da rilevare	Data effettiva di consegna (effettiva) Data prevista di consegna (prevista)		
Regole di campionamento	nessuna		
Formula di calcolo	Effettiva - prevista		
Regole di arrotondamento	nessuna		
Valore di soglia	≤ 0		
Azioni contrattuali	penale		
Eccezioni	nessuna		

MC1 - Tempestività di ripristino in esercizio per interventi di categoria 1

La categoria dell'intervento viene indicata dall'Amministrazione su proposta del fornitore:

- **categoria 1:** “malfunzionamenti per cui è impedito l’uso dell’applicazione o di una o più funzioni”;
- **categoria 2:** “malfunzionamenti per cui è impedito l’uso di una funzione dell’applicazione in alcune specifiche condizioni (ad esempio per alcuni dati di input)”;

- **categoria 3:** “malfunzionamenti per cui non è impedito l’uso delle funzioni”;
- **categoria 4:** “malfunzionamenti di tipo marginale”(non rientranti nelle precedenti tre categorie).

Codice	MC1		
Caratteristica	Ripristino dell’operatività	Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino negli interventi di manutenzione correttiva
Unità di misura	Giorni/ore	Fonte dati	Modulo registrazione intervento
Periodo di riferimento	trimestrale	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Data/ora di comunicazione al fornitore dell’intervento (inizio) Data/ora di fine esecuzione da parte del fornitore (termine) Numero di interventi di manutenzione correttiva di categoria 1 chiusi nel periodo di riferimento (Numero_categoria_1)		
Regole di campionamento	Devono essere considerati tutti gli interventi di manutenzione correttiva di categoria 1 chiusi nel periodo di riferimento		
Formula di calcolo	<p>Durata = termine – inizio</p> <p>Risolti_entro_8_ore = somma di tutti gli interventi per i quali durata <= 8 ore</p> <p>Risolti_entro_1_giorno = somma di tutti gli interventi per i quali durata > 8 ore e durata <= 1 giorno</p> <p>Risolti_entro_2_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata > 1 giorno e durata <= 2 giorno)</p> <p>A = Risolti_entro_8_ore / Numero_categoria_1 * 100 B = Risolti_entro_1_giorno / Numero_categoria_1 * 100 C = Risolti_entro_2_giorni / Numero_categoria_1 * 100</p>		
Regole di arrotondamento	<p>Il risultato della misura va arrotondato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • al punto % per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 0,5 • al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è > 0,5 		
Valore di soglia	<p>A ≥ 90%</p> <p>B ≤ 5%</p> <p>C ≤ 5%</p>		

Azioni contrattuali	penale
Eccezioni	nessuna

MC2 - Tempestività di ripristino in esercizio per interventi di categoria 2

Codice	MC2		
Caratteristica	Ripristino dell'operatività	Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino negli interventi di manutenzione correttiva
Unità di misura	Giorni/ore	Fonte dati	Modulo registrazione intervento
Periodo di riferimento	trimestrale	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Data/ora di comunicazione al fornitore dell'intervento (inizio) Data/ora di fine esecuzione da parte del fornitore (termine) Numero di interventi di manutenzione correttiva di categoria 2 chiusi nel periodo di riferimento (Numero_categoria_2)		
Regole di campionamento	Devono essere considerati tutti gli interventi di manutenzione correttiva di categoria 2 chiusi nel periodo di riferimento		
Formula di calcolo	<p>Durata = termine – inizio</p> <p>Risolti_entro_12_ore = somma di tutti gli interventi per i quali durata <= 12 ore</p> <p>Risolti_entro_3_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata > 12 ore e durata <= 3 giorni</p> <p>Risolti_entro_6_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata > 3 giorni e durata <= 6 giorni</p> <p>A = Risolti_entro_12_ore / Numero_categoria_2 * 100 B = Risolti_entro_3_giorni / Numero_categoria_2 * 100 C = Risolti_entro_6_giorni / Numero_categoria_2 * 100</p>		
Regole di arrotondamento	<p>Il risultato della misura va arrotondato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • al punto % per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 0,5 • al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è > 0,5 		

Valore di soglia	A >= 90% B <= 5% C <= 5%
Azioni contrattuali	penale
Eccezioni	nessuna

MC3 - Tempestività di ripristino in esercizio per interventi di categoria 3

Codice	MC3		
Caratteristica	Ripristino dell'operatività	Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino negli interventi di manutenzione correttiva
Unità di misura	Giorni/ore	Fonte dati	Modulo registrazione intervento
Periodo di riferimento	trimestrale	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Data/ora di comunicazione al fornitore dell'intervento (inizio) Data/ora di fine esecuzione da parte del fornitore (termine) Numero di interventi di manutenzione correttiva di categoria 3 chiusi nel periodo di riferimento (Numero_categoria_3)		
Regole di campionamento	Devono essere considerati tutti gli interventi di manutenzione correttiva di categoria 3 chiusi nel periodo di riferimento		
Formula di calcolo	<p>Durata = termine – inizio</p> <p>Risolti_entro_3_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata <= 3 giorni</p> <p>Risolti_entro_5_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata > 3 giorni e durata <= 5 giorni</p> <p>Risolti_entro_10_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata > 5 giorni e durata <= 10 giorni</p> <p>A = Risolti_entro_3_giorni / Numero_categoria_3 * 100 B = Risolti_entro_5_giorni / Numero_categoria_3 * 100 C = Risolti_entro_10_giorni / Numero_categoria_3 * 100</p>		

Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: <ul style="list-style-type: none"> • al punto % per difetto se la prima cifra decimale è $\leq 0,5$ • al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è $> 0,5$
Valore di soglia	A $\geq 90\%$ B $\leq 5\%$ C $\leq 5\%$
Azioni contrattuali	penale
Eccezioni	nessuna

MC4 - Tempestività di ripristino in esercizio per interventi di categoria 4

Codice	MC3		
Caratteristica	Ripristino dell'operatività	Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino negli interventi di manutenzione correttiva
Unità di misura	Giorni/ore	Fonte dati	Modulo registrazione intervento
Periodo di riferimento	trimestrale	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Data/ora di comunicazione al fornitore dell'intervento (inizio) Data/ora di fine esecuzione da parte del fornitore (termine) Numero di interventi di manutenzione correttiva di categoria 4 chiusi nel periodo di riferimento (Numero_categoria_4)		
Regole di campionamento	Devono essere considerati tutti gli interventi di manutenzione correttiva di categoria 4 chiusi nel periodo di riferimento		

Formula di calcolo	<p>Durata = termine – inizio</p> <p>Risolti_entro_10_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata <= 10 giorni</p> <p>Risolti_entro_15_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata > 10 giorni e durata <= 15 giorni</p> <p>Risolti_entro_20_giorni = somma di tutti gli interventi per i quali durata > 15 giorni e durata <= 20 giorni</p> <p>A = Risolti_entro_10_giorni / Numero_categoria_4 * 100 B = Risolti_entro_15_giorni / Numero_categoria_4 * 100 C = Risolti_entro_20_giorni / Numero_categoria_4 * 100</p>
Regole di arrotondamento	<p>Il risultato della misura va arrotondato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • al punto % per difetto se la prima cifra decimale è ≤ 0,5 • al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è > 0,5
Valore di soglia	<p>A ≥ 90%</p> <p>B ≤ 5%</p> <p>C ≤ 5%</p>
Azioni contrattuali	penale
Eccezioni	nessuna

MC5 - Difettosità in esercizio

La classe di rischio di una applicazione, indicata dall'Amministrazione su proposta del fornitore, è definita come:

- **Classe A:** l'applicazione è caratterizzata da una elevata criticità dovuta alle possibili responsabilità civili e/o penali connesse alla importanza economica di dati elaborati ed al loro potenziale impatto sull'esterno. Un malfunzionamento del prodotto può provocare danni gravi e diffusi verso terzi oppure causare una consistente perdita di immagine dell'Amministrazione e di fiducia verso i servizi da essa offerti ad altre Amministrazioni e verso l'esterno
- **Classe B:** l'applicazione tratta dati rilevanti economicamente e/o informazioni riservate. Eventuali malfunzionamenti implicano limitate responsabilità civili e/o penali, ma possono provocare danni e/o una certa perdita di immagine

- **Classe C:** l'applicazione gestisce informazioni non critiche; un eventuale malfunzionamento comporta la sola perdita del lavoro svolto, o danni di limitato valore economico.

Codice	MC5		
Caratteristica	Affidabilità	Aspetto da valutare	Difettosità in esercizio
Unità di misura	Difetti /FP	Fonte dati	Modulo registrazione intervento/ Conteggio function point
Periodo di riferimento	trimestrale	Frequenza di misurazione	Una volta al termine del periodo di riferimento
Dati elementari da rilevare	Numero totale di difetti (segnalati su Moduli di registrazione intervento) nel periodo di riferimento relativi ad applicazioni di una specifica classe di rischio in esercizio oggetto della fornitura evidenziati (Numero_difetti) Numero totale di FP delle applicazioni di una specifica classe di rischio in esercizio oggetto della fornitura (Numero_FP_classe)		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i difetti, rilevati durante il periodo di riferimento, sulle applicazioni in esercizio, oggetto della fornitura, di una specifica classe di rischio		
Formula di calcolo	Numero_difetti/ Numero_FP_classe		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: al punto % per difetto se la prima cifra decimale è $\leq 0,5$ al punto % per eccesso se la prima cifra decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia classe di rischio A	$\leq 0,05$		
Valore di soglia classe di rischio B	$\leq 0,1$		
Valore di soglia classe di rischio C	$\leq 0,2$		
Azioni contrattuali	penale		
Eccezioni	nessuna		