



*Procedura aperta per l'affidamento dei servizi di manutenzione,  
sviluppo e gestione del Sistema Informativo di Fondimpresa,  
denominato Sistema FPF*

**Capitolato Tecnico**

## Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Oggetto del capitolato</b> .....	<b>4</b>
2.1	A. Sviluppo software e MEV .....	5
2.2	B. Manutenzione adeguativa e correttiva .....	5
2.3	C. Help-Desk .....	5
2.4	D. Housing e Manutenzione HW .....	5
<b>3</b>	<b>Gruppo di lavoro</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Architettura del Sistema esistente</b> .....	<b>6</b>
4.1	Hardware .....	7
4.2	Architettura applicativa .....	9
4.2.1	Application Server (Jboss) .....	10
4.2.2	Sistema di Content e Document Management CPS .....	10
4.2.3	Ultimus BPM Suite .....	11
4.3	Descrizione dell'applicazione .....	12
4.3.1	Tracciabilità.....	12
4.3.2	Componenti per la tracciabilità .....	12
4.3.3	Integrazione con altri sistemi .....	13
4.3.4	Gestione dati INPS .....	14
4.3.4.1	Modalità di trasferimento dei dati .....	15
4.3.4.2	Gestione.....	16
4.3.4.3	Pannello Acquisizione.....	16
4.3.5	Gestione adesioni .....	16
4.3.6	Gestione Conto di sistema.....	16
4.3.7	Entrate del Conto.....	16
4.3.8	Uscite del Conto .....	17
4.3.9	Estratti Conto.....	17
4.3.10	Gestione Conto Aziendale Formazione.....	17
4.3.11	Entrate del Conto.....	17
4.3.12	Uscite del Conto .....	17
4.3.13	Estratti Conto.....	18
4.3.14	Area Servizi.....	18
4.3.14.1	News ed eventi .....	18
4.3.14.2	FAQ.....	18
4.3.14.3	Contatti .....	18
4.3.14.4	Sezione Download/Upload.....	18
4.3.15	Piani Formativi .....	18
4.3.15.1	Registrazione .....	19
4.3.15.2	Piani a valere sul Conto Formazione.....	19
4.3.15.3	Piani a valere sul Conto di Sistema .....	20
<b>5</b>	<b>Sviluppo software e MEV</b> .....	<b>22</b>
5.1	Processo di sviluppo.....	22
5.2	Metodologie di sviluppo.....	25
5.3	Standard per i prodotti software .....	26
5.4	Accesso per ispezioni di Fondimpresa .....	27

5.5	Accettazione dei prodotti sviluppati.....	27
5.6	Linee guida per il conteggio della dimensione funzionale.....	27
5.7	Modalità di valorizzazione e pagamento.....	28
<b>6</b>	<b>Manutenzione adeguativa e correttiva.....</b>	<b>28</b>
6.1	Modalità di valorizzazione e pagamento.....	29
<b>7</b>	<b>Help-Desk.....</b>	<b>30</b>
7.1	Modalità di valorizzazione e pagamento.....	31
<b>8</b>	<b>Housing e Manutenzione HW.....</b>	<b>31</b>
8.1	Server Farm.....	32
8.2	Modalità di valorizzazione e pagamento.....	33
<b>9</b>	<b>Documentazione di progetto e d'utente.....</b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>Livelli di servizio.....</b>	<b>33</b>
10.1	Sviluppo Software e MEV.....	35
10.2	Ambiente di test.....	36
10.3	Conduzione tecnica.....	36
10.3.1	Disponibilità totale.....	36
10.3.2	Tempi di risposta e accessibilità.....	36
10.4	Manutenzione.....	37
10.4.1	Tempi medi di intervento/ripristino HW, SW di base e di servizio.....	37
10.4.2	Tempi medi di intervento/ripristino SW applicativo.....	37
10.5	Servizio di Help Desk.....	38
10.5.1	Orari di servizio del Call-Center.....	38
10.5.2	Servizio delle chiamate.....	38
<b>11</b>	<b>Penali.....</b>	<b>39</b>
<b>12</b>	<b>Formazione del personale.....</b>	<b>41</b>
<b>13</b>	<b>Piano della qualità.....</b>	<b>42</b>
<b>14</b>	<b>Durata e tempi della fornitura.....</b>	<b>42</b>
<b>15</b>	<b>Modalità di collaudo.....</b>	<b>42</b>
	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>44</b>

## **1 Introduzione**

Fondimpresa è un Fondo paritetico interprofessionale nazionale per la formazione continua costituito, a seguito dell'accordo interconfederale del 18 gennaio 2002, tra la Confederazione Generale dell'Industria Italiana – Confindustria e la Confederazione Generale Italiana del Lavoro – Cgil e la Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori – Cisl e l'Unione Italiana del Lavoro - Uil che assumono la qualifica di soci, in base a quanto previsto dall'art. 118, Legge 23 dicembre 2000, n.388, e successive modificazioni.

Fondimpresa è istituito come Associazione ai sensi del capo II, titolo II – Libro primo del codice civile. Non ha fini di lucro ed opera a favore di tutte le aziende che ad essa decidano di versare il contributo dello 0,30% istituito dall'articolo 25, quarto comma, della legge 21 dicembre 1978, n. 845, e successive modificazioni. Ai sensi del comma 1 dell'art. 118, Legge 23 dicembre 2000, n. 388, e successive modificazioni, il Fondo finanzia piani formativi aziendali, territoriali, settoriali, ivi compresi quelli in materia di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro, concordati tra le parti sociali in coerenza con la programmazione regionale e con le funzioni di indirizzo attribuite in materia al Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale.

La missione, lo statuto, l'accordo istitutivo, il regolamento, le normative di riferimento, gli organi e la struttura di FONDIMPRESA sono pubblicati sul sito web [www.fondimpresa.it](http://www.fondimpresa.it).

L'attività di Fondimpresa si esplica attraverso due principali strumenti di intervento:

il Conto Formazione, che consente a ciascuna azienda aderente di utilizzare il 70% dei contributi versati e trasferiti dall'Inps al Fondo per il finanziamento e la realizzazione dei propri piani formativi, condivisi fra le parti sociali.

il Conto di Sistema, pari alla sommatoria del 26% dei contributi delle aziende aderenti, che è finalizzato alla realizzazione di piani formativi condivisi secondo una logica di integrazione degli interventi su base territoriale o settoriale, nel rispetto di criteri solidaristici tra territori e nei confronti delle imprese di minori dimensioni.

Fondimpresa si è dotata un Sistema Informativo (denominato sistema FPF) per la gestione dei piani formativi del Conto Formazione e del Conto di Sistema, per la comunicazione fra Fondimpresa ed i propri aderenti e le proprie Articolazioni Territoriali, nonché per la gestione dei dati contributivi trasmessi dall'INPS.

Lo sviluppo delle attività del Fondo, l'incremento del numero di piani formativi gestiti e l'evoluzione delle specifiche di monitoraggio richieste dal Ministero del Lavoro e della P.S., nella sua funzione istituzionale di Autorità di indirizzo e vigilanza, comportano la necessità di garantire in forma adeguata lo sviluppo di nuove funzionalità e la manutenzione evolutiva del Sistema FPF, oltre che la prosecuzione ed il potenziamento dei servizi di Housing, Helpdesk e manutenzione adattativa e correttiva del Sistema stesso.

I servizi di manutenzione evolutiva devono essere assicurati per una durata di 36 mesi a partire dalla stipula del contratto, conseguente all'espletamento della presente procedura, mentre i servizi di Housing, Helpdesk e manutenzione correttiva del Sistema FPF devono essere eseguiti a partire dal 20/11/2009, alla naturale scadenza del precedente rapporto fino alla scadenza del contratto garantendo, prima dell'avvio degli stessi, un periodo di affiancamento per subentro di due mesi..

La platea di utenti ad oggi stimata è di circa 60.000 utenti a fronte di oltre 52.000 aziende aderenti a Fondimpresa. Tale numero è suscettibile nel tempo di variazioni anche sensibili.

## **2 Oggetto del capitolato**

Il presente capitolato è articolato nei seguenti gruppi di attività.

## **2.1 A. Sviluppo software e MEV**

Tale attività prevede la realizzazione di nuove funzionalità e/o la modifica di funzionalità esistenti nel Sistema Informativo di Fondimpresa per la gestione dei Piani formativi (da qui indicato come FPF).

Rientrano nel presente servizio sia gli interventi di manutenzione evolutiva sia la personalizzazione di prodotti di mercato per il periodo di 36 mesi dalla stipula del contratto.

In particolare il servizio comprende:

- analisi, progettazione, implementazione, testing e deployment di nuove funzionalità e/o moduli applicativi;
- analisi, progettazione, implementazione, testing e deployment per la modifica di funzionalità già esistenti;
- servizio di manutenzione correttiva delle nuove funzionalità e delle modifiche;
- formazione del personale sulle nuove funzionalità e sulle modifiche;
- aggiornamento della documentazione di progetto e di utente (ivi compreso aggiornamento CBT).

## **2.2 B. Manutenzione adeguativa e correttiva**

Manutenzione correttiva, adeguativa, migliorativa del sistema FPF (Attuale sistema e futuri sviluppi) a partire dal 20 novembre 2009, alla scadenza del preesistente contratto, fino alla conclusione dei servizi oggetto di questa procedura.

Dovrà essere garantito prima dell'avvio del servizio un periodo di affiancamento per subentro della durata di due mesi.

## **2.3 C. Help-Desk**

Si richiede la fornitura di un servizio completo di Help Desk a partire dal 20 novembre 2009, alla scadenza del preesistente contratto, fino alla conclusione dei servizi oggetto di questa procedura.

Dovrà essere garantito, prima dell'avvio del servizio un periodo di affiancamento per subentro della durata di due mesi.

## **2.4 D. Housing e Manutenzione HW**

Si richiede un servizio di Housing, di conduzione tecnica e manutenzione preventiva, correttiva ed adeguativa, a partire dal 20 novembre 2009, alla scadenza del preesistente contratto, fino alla conclusione dei servizi oggetto di questa procedura, dell'infrastruttura HW e di rete del sistema FPF ivi compresa la VPN tra il sito di Housing e la sede di Fondimpresa per consentire l'integrazione tra il sistema FPF ed il sistema di gestione contabile di Fondimpresa.

Tale servizio deve comprendere la migrazione (comprensiva di trasporto) dei sistemi dal sito di Housing preesistente a quello proposto dall'affidatario.

Il servizio di migrazione dovrà essere preceduto da un periodo di almeno due mesi (affiancamento per subentro) per l'acquisizione, dal precedente gestore del servizio, di tutte le informazioni necessarie alla corretta gestione dello stesso.

La fase di migrazione deve essere svolta garantendo un fermo applicativo di massimo 24h pianificato con almeno 2 settimane di anticipo.

### 3 Gruppo di lavoro

Dovrà essere costituito un gruppo di lavoro misto, composto dai responsabili dell'aggiudicataria e di Fondimpresa, che seguirà tutte le attività oggetto del presente capitolato.

In particolare, per le attività di sviluppo, il gruppo, prima che si passi alla fase implementativa, dovrà approvare, mediante sottoscrizione, tutti i documenti di specifica delle funzionalità.

Tale gruppo di lavoro potrà riunirsi, a discrezione di Fondimpresa o su richiesta formale dell'aggiudicatario, presso la sede indicata da Fondimpresa.

Al fine di consentire ai responsabili di Fondimpresa l'accesso in tempo reale alla documentazione di progetto durante tutte le fasi dello stesso, l'aggiudicatario dovrà predisporre un opportuno repository interrogabile tramite interfaccia web.

La ditta fornitrice dovrà nominare un proprio Responsabile di Progetto al quale verranno affidate le mansioni di supervisione e coordinamento delle attività svolte dall'Affidatario stesso nell'esecuzione della fornitura di cui alla presente procedura.

Il responsabile di progetto rappresenterà il referente unico del responsabile di progetto nominato da Fondimpresa ed assicurerà, tra l'altro, la necessaria assistenza consulenziale al committente al fine di definire le interazioni con sistemi di organizzazioni sociali, enti ed istituzioni .

### 4 Architettura del Sistema esistente

La figura seguente illustra l'architettura del sistema esistente , nel seguito si descriveranno la struttura hardware, l'architettura applicativa e la struttura e le funzionalità dell'applicazione.

Si evidenzia che lo strato di presentazione ospita anche il sito web istituzionale di Fondimpresa.

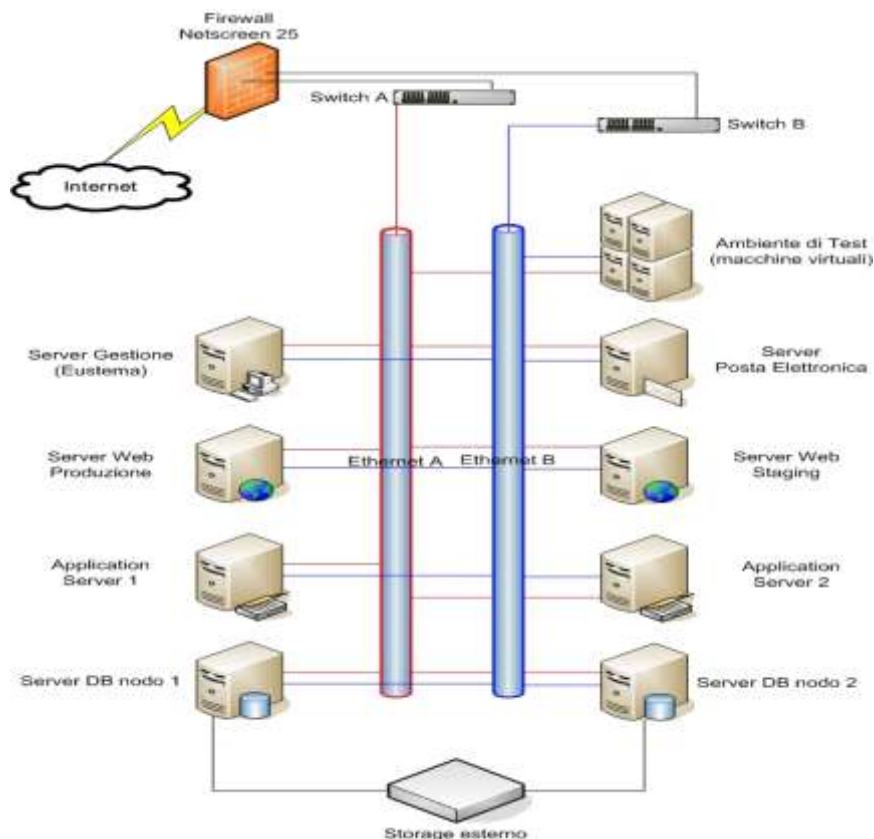


Figura 1 : Architettura del sistema

## 4.1 Hardware

Si precisa che il server di gestione rappresentato dello schema architetturale non è di proprietà di Fondimpresa e pertanto dovrà essere fornito dall'affidatario così come tutti gli apparati necessari per il corretto funzionamento del sistema (e per garantire i livelli di sicurezza e affidabilità previsti dal capitolato) non indicati come di proprietà di fondimpresa..

Si riporta la lista dell'Hardware a disponibile presso la Server Farm messa a disposizione dall'attuale affidatario:

### 1. *netscreen1.fpf.local*

Oggetto e funzione	Firewall – IDS / IPS
Marca	Netscreen
Modello	Juniper 25

### 2. *switch-a.fpf.fpf.local*

Oggetto e funzione	Switch di rete (non di proprietà di Fondimpresa)
Marca	HP
Modello	J4813A ProCurve Switch 2524

### 3. *switch-b.fpf.fpf.local*

Oggetto e funzione	Switch di rete (non di proprietà di Fondimpresa.)
Marca	HP
Modello	J4813A ProCurve Switch 2524

### 4. *fpfwebn1.fpf.local*

Oggetto e funzione	Server WEB
Marca	HP
Modello	DL380
S/N	
Caratteristiche Tecniche	Biprocessore alta disponibilità PIV Xeon 3,2Ghz, 2Gb Ram, 4 Dischi Ultra SCSI 320 da 72,8 gb 15000 Rpm, raid 5 hot swap, con alimentazione ridondata e kit di ventole opzionali
Deploy: Windows 2003 E.E.	
Depoloy: CPS	

### 5. *fpfwebn2.fpf.local*

Oggetto e funzione	Server WEB
Marca	HP
Modello	DL380
S/N	
Caratteristiche Tecniche	Biprocessore alta disponibilità PIV Xeon 3,2Ghz, 2Gb Ram, 4 Dischi Ultra SCSI 320 da 72,8 gb 15000 Rpm, raid 5 hot swap, con alimentazione ridondata e kit di ventole opzionali
Deploy: Windows 2003 E.E.	
Deploy: CPS	

### 6. *fpfdbn1.fpf.local*

Oggetto e funzione	Server DB – Certification Authority
Marca	HP
Modello	DL380
S/N	
Caratteristiche tecniche	Biprocessore alta disponibilità PIV Xeon 3,2Ghz, 2Gb Ram, 2 Dischi Ultra SCSI 320 da 72,8 gb 15000 Rpm, raid 1 hot swap, con alimentazione ridondata e kit di ventole opzionali
Deploy: Windows 2003 E.E.	
Deploy: SQL Server 2000 E.E.	
Deploy: Ultimus	

### 7. *fpfdbn2.fpf.local*

Oggetto e funzione	Server DB
Marca	HP
Modello	DL380
S/N	
Caratteristiche Tecniche	Biprocessore alta disponibilità PIV Xeon 3,2Ghz, 2Gb Ram, 2 Dischi Ultra SCSI 320 da 72,8 gb 15000 Rpm, raid 1 hot swap, con alimentazione ridondata e kit di ventole opzionali
Deploy: Windows 2003 E.E.	
Deploy: SQL Server 2000 E.E.	
Deploy: Ultimus	

### 8. *fpfca.fpf.local*

Oggetto e funzione	Servente di rete – DNS – Domain Controller – Crystal Report
Marca	HP
Modello	DL380
S/N	
Caratteristiche Tecniche	Biprocessore alta disponibilità PIV Xeon 3,2Ghz, 2Gb Ram, 4 Dischi Ultra SCSI 320 da 72,8 gb 15000 Rpm, raid 5 hot swap, con alimentazione ridondata e kit di ventole opzionali
Deploy: Windows 2003 S.E.	
Deploy: Crystal Report Server	
Deploy: Crystal Report Developer	

### 9. *server di test*

Oggetto e funzione	Servente di rete – DNS – Domain Controller – Crystal Report
Marca	HP
Modello	DL380G5
S/N	
Caratteristiche Tecniche	Biprocessore alta disponibilità PIV Xeon 2333, 2Gb Ram, 6 Dischi

	Ultra SCSI 320 da 146 gb 10000 Rpm, raid 5 hot swap, con alimentazione ridondata e kit di ventole opzionali
Deploy: Windows 2003 Enterprise	
Deploy: Crystal Report XI Server	
Deploy: MS SQL Server Standard edition 2005	
Deploy: VMWARE ESX Starter 2P lic	

### ***10. array.fpf.local***

Oggetto e funzione	Disk Array per DB in alta affidabilità
Marca	HP
Modello	MSA500
S/N	M48AMT425K
Caratteristiche tecniche	8 dischi Ultra SCSI 320 raid 5 hot swap dei quali uno di hot spare con alimentazione ridondata, 1Tb di capacità iniziale ed espandibile a 2Tb. 2 dischi Ultra SCSI 320 raid 1 36 Gb

## **4.2 Architettura applicativa**

I sistemi operati utilizzati sui server sono tutti Windows 2003 Server.

Come mostrato in figura, l'architettura applicativa si compone di un cluster (data layer e middleware) per workflow server e RDBMS in cui sono installate le seguenti componenti:

- SQL Server 2000 in cui saranno create le istanze database per le applicazioni web, per il motore di workflow e per il repository di sviluppo e manutenzione dei processi;
- Il motore di workflow per la schedulazione delle attività dei processi in running;
- Ultimus Flostation ed MS Office, per l'esecuzione delle attività automatiche di workflow;
- I server di sviluppo Ultimus per la gestione dei processi in sviluppo emanutenzione.

Un secondo cluster è poi utilizzato per la business logic:

- JBoss Application Server per l'esecuzione delle applicazioni web.

Un terzo cluster è poi utilizzato per i servizi web (presentation), così composto:

- Internet Information Server 6 per la gestione delle pagine statiche e le pagine dinamiche d'interazione con il server di workflow. Fanno eccezione le form delle applicazioni web, che interagiscono con il motore di workflow esclusivamente tramite web services. Tale cluster ospita anche la CA e WebTrends per l'analisi del traffico web;

Nell'architettura applicativa sono inoltre presenti due ulterior server. Il primo è il server mail, per la gestione delle caselle di posta elettronica del Fondo, configurato con Merak Mail Server.

Il secondo è un server di gestione, in cui sono installate le seguenti componenti:

- Microsoft Operation Manager 2005 (MOM) che fornisce funzionalità di gestione e controllo delle operazioni e delle prestazioni dei server Microsoft Windows;

- Microsoft Software Update Services (SUS) è uno strumento di gestione automatica degli aggiornamenti e delle patch;
- Crystal Report e Microsoft Office, per la implementazione e produzione di reportistica generalizzata.

L'applicazione è implementata in architettura **J2EE** ed è di tipo **SOA**.

#### 4.2.1 Application Server (Jboss)

L'Application Server fornisce una infrastruttura di supporto alla integrazione, deploy ed esecuzione di applicazioni e component server in un contesto distribuito per la realizzazione di applicazioni web multi-tiered di tipo enterprise, con alto grado di complessità.

Nel mondo Java, gli Application Server compatibili con le specifiche della Sun Microsystems sono indicati come Application Server J2EE (Java 2 Enterprise Edition).

Per l'implementazione delle applicazioni web si è utilizzato JBoss Application Server, che offre un Middleware Open Source tra i più utilizzati e noti. Le caratteristiche principali di tale application server possono essere così ricapitolate:

- Microkernel basato su JMX (Java Management eXtensions)
- Installazione degli applicativi con hot -deploy completamente automatizzato e netbased.
- Pieno supporto J2EE (EJB, JCA, JSP, JMX, HTTP etc.)
- Sicurezza con integrazione di JAAS
- Clustering di qualsiasi oggetto Java (EJB, HTTP, POJO)
- AOP (Aspect Oriented Programming)

#### 4.2.2 Sistema di Content e Document Management CPS

Il sistema di Content e Document Management scelto è la Community Portal Suite® (nel seguito semplicemente CPS). Essa offre un ambiente web-based per la realizzazione di portali internet, intranet ed extranet, consentendo la creazione di cataloghi e contenuti informativi, la loro integrazione con i servizi di business aziendale, il tutto garantendo flessibilità e completezza dell'informazione.

La suite CPS ha un'architettura modulare ed è realizzata secondo lo standard J2EE di Sun, garantendo affidabilità, scalabilità del sistema e portabilità sulla multiplatforma. Inoltre offre avanzati strumenti di supporto che favoriscono un facile deployment (installazione, configurazione e start-up).

La soluzione per il Web Content e Document Management consente di realizzare:

- Pubblicazione di contenuti informativi su siti/ portali Web o Wap o altro dispositivo di pubblicazione, senza necessità di approfondita competenza tecnologica (cioè senza la necessità di esperti di settore) da parte della struttura redazionale di back-end.
- Possibilità di "vedere", in una sorta di anteprima i contenuti e/ o servizi applicativi che si intende esporre (pubblicare) sui dispositivi di pubblicazione prima che questi vengano resi disponibili (pubblicati).
- Gestione dei contenuti informativi (archiviazione, strutturazione, versioning, inserimento via editor, ecc...).
- Gestione dei processi di approvazione e dei flussi documentali applicabili ai contenuti informativi che si intende esporre.
- Gestione della comunicazione tra utenti Web (internet / intranet / extranet) tramite servizi applicativi quali, ad esempio, Forum o News Letters via interfacce Web.

Tutti gli oggetti di CPS, in particolare quelli di Content Management , (canali, informazioni, output device, template, profile key, etc.) , possono essere accessibili solo se è stata preventivamente definita una ACL, ovvero una associazione tra utenti e permessi necessari per accedere ad un oggetto. Questo meccanismo di sicurezza, permette di avere un ambiente sicuro in cui è possibile lavorare per gruppi sui singoli documenti (Groupware) ed in cui chi crea i documenti ne stabilisce le politiche d'accesso.

L'interfaccia utente di Content Management consente:

- Gestione ACL su Oggetto all'utente amministratore (Administrator) e all'utente creatore dell'oggetto ;
- Gestione ACL su Tipo esclusivamente al solo utente amministratore.

Nel modulo di Content Management i tipi di oggetti gestibili mediante ACL sono:

- Canali del meta-portale (Nodes) ;
- Informazioni del meta-portale ( Information) ;
- Output Device (OutputDevice) ;
- Publish Target (PublishTarget) ;
- Template;
- Chiavi di Profilo (ProfileKey Definition).

### 4.2.3 Ultimus BPM Suite

Ultimus BPM Suite è lo strumento di workflow scelto per l'implementazione dei processi del sistema FPF. Si tratta di una piattaforma completa di Business Process Management , che offre tutti gli strumenti necessari per seguire l'intero ciclo di vita di un'applicazione di workflow: modellazione, sviluppo, deploy, monitoraggio ed ottimizzazione. La principale peculiarità del prodotto è quella di non essere un semplice strumento d'automazione dei processi, ma più in generale uno strumento di BPM che integra sia funzionalità tipiche di un motore di workflow, sia funzionalità di un sistema d'integrazione o EAI . La suite, infatti, supporta la tecnologia dei web service esponendo le principali funzionalità client attraverso servizi web e consentendo quindi alle applicazioni non microsoft di integrarsi con il prodotto, e dispone di un framework programmabile ( in tecnologia .NET) per l'integrazione con applicazioni native microsoft (anche attraverso tecnologia .NET remoting) .

Di seguito si descrivono brevemente le componenti principali della suite.

1. Ultimus BPM Server : orchestra e monitora l'esecuzione dei processi di business. Basato su tecnologia COM+ e .NET, per garantire affidabilità e scalabilità, sfrutta totalmente le capacità di Windows 2003 Advanced Server: clustering, component load balancing, network load balancing, e fail-over redundancy.
2. Ultimus BPM Studio: fornisce un ambiente di disegno collaborativo per convertire i processi di business in soluzioni automatizzate ed integrate con database, form elettroniche, altri processi, applicazioni e sistemi. Consente di gestire la configurazione dei processi ( tramite un sistema di "Configuration Management " ) , di creare graficamente il flusso di lavoro definendo i passi del processo i responsabili degli stessi, le condizioni di routine/ instradamento. Permette inoltre di simulare i processi mostrando cosa accadrà durante la reale esecuzione degli stessi senza coinvolgere gli utenti che vi partecipano.
3. Ultimus Flobots e Flostation : i workflow robots o flobot permettono l'integrazione con applicazioni desktop ed enterprise di terze parti, ovvero sono usati per eseguire in maniera automatica, differenti attività dei processi di business. Ultimus dispone di Flobots standard per applicazioni Web Services, E-Mail, Database, XML, Word, Excel, Exchange, .NET Code, Adobe Acrobat , Files, ed ASCII, inoltre, fornisce un Enterprise Integration Kit (EIK) che permette integrazioni custom. La Flostation si occupa di eseguire, in locale o in remoto, i Flobots; più Flostation possono essere installate in cluster per permettere il load balancing e quindi scalabilità.

4. **Ultimus Client / Thin Client** : Ultimus Client / Thin Client permettono agli utenti di partecipare ai processi di business usando un browser web senza nessun software aggiuntivo. Ultimus contempla diverse versioni di Client per differenti piattaforme e applicazioni: ActiveX-based Client ; ASP.NET-based Thin Client ; Outlook 2000/ 2002 Client ; Custom Client . Il Client gestisce tutte le comunicazioni con il BPM Server e permette all'utente di gestire il suo carico di lavoro e quello dei suoi subordinati. Il carico di lavoro è costituito da una lista di attività ordinate per priorità. Quando si seleziona un'attività dalla lista, viene visualizzata la form elettronica associata (che può essere una Thin Forms, ASP.NET Forms, Adobe PDF Forms, o Microsoft InfoPath Forms) e l'utente può inserire i dati richiesti e completare l'attività o mandare indietro un'attività o rieseguire un'attività.
5. **Ultimus Org Chart** : componente per la profilazione degli utenti. Consente di disegnare graficamente l'organigramma aziendale attraverso l'individuazione di dipartimenti, ruoli, gruppi gerarchici e trasversali. La presenza di un organigramma consente al motore di workflow di inoltrare in maniera automatica le attività dei processi ai partecipanti. Ultimus Org Chart è strettamente integrato con Microsoft Active Directory e con i domini Windows, e può facilmente connettersi a sistemi LDAP e con profili definiti su basi dati.
6. **Ultimus Administrator** : consente la gestione ed amministrazione dei processi di business da remoto tramite un'interfaccia basata sulla Microsoft Management Console (MMC) . Fornisce tutte le funzionalità per il monitoraggio delle diverse istanze, per la redistribuzione dei carichi di lavoro, per l'assegnazione delle ACL sui moduli agli utenti profilati, e per la gestione delle eccezioni.
7. **Ultimus Reports**: è un tool Web-based che consente di creare report sia in forma grafica che tabulare per valutare l'efficacia dei processi di business. Web-based report possono essere disegnati, generati ed eseguiti in maniera sicura via browser Internet . Report sul costo, tempo, e stato possono essere elaborati per utente, dipartimento, attività o processo

### 4.3 Descrizione dell'applicazione

Di seguito viene data una breve descrizione dell'applicazione per una descrizione più completa si faccia riferimento **all'allegato** manuale dell'applicazione.

E' possibile, **a richiesta**, avere accesso al CBT realizzato.

#### 4.3.1 Tracciabilità

La misurazione degli accessi permette di ottimizzare l'efficacia dell'applicazione e aspetti di sicurezza. Per tale motivo è fondamentale la tracciabilità ed il monitoraggio costante della fruizione del sistema, generando dati istantanei relativi al complessivo utilizzo che evidenzino, ad esempio, il numero di utenti collegati e le sezioni maggiormente visitate. Per la rilevazione di statistiche è importante anche l'impiego di un servizio di Questionari on-line.

#### 4.3.2 Componenti per la tracciabilità

Il sistema di tracciabilità e monitoraggio è dalle seguenti componenti:

- Modulo Logging;
- Analizzatore di Log.

Il Modulo Logging è un modulo software preposto a svolgere il compito di raccogliere ed archiviare, opportunamente, i dati relativi alla tracciabilità. L'Analizzatore di log, è un sottosistema di analisi dei dati sui log archiviati.

I compiti svolti da questo sottosistema sono i seguenti:

- generazione di report che espongano in modo leggibile risultati di analisi dei log, e che possono essere opportunamente modulati in funzione delle informazioni che si vogliono estrarre dalla base di dati;
- ricerca di informazioni mediante filtri;
- console di amministrazione e gestione dei log;
- funzionalità di backup dei log.

Per quanto riguarda la console di amministrazione, sono resi disponibili dei filtri per poter configurare dinamicamente le opzioni per il sistema e gli eventi da tracciare. Tutti i dati sono interrogabili mediante un'interfaccia Web opportunamente realizzata.

I servizi erogati dal sistema sono caratterizzati dalla necessità di definire in maniera chiara le responsabilità tra gli attori coinvolti nelle transazioni che risultano associate ad un servizio.

E' pertanto necessario porre attenzione alla tracciabilità e al monitoraggio, in particolare, per tutti i processi che compongono il ciclo di vita di un piano formativo:

- accesso ad un servizio;
- attività svolte durante l'utilizzo di un servizio (con particolare evidenza alle operazioni di autorizzazione del workflow).

L'esigenza di poter definire con precisione l'identità dei soggetti coinvolti, le responsabilità, oltre che la paternità delle azioni eseguite all'interno di una sessione di servizio, porta alla necessità di poter tracciare sia gli attori in gioco, sia la sequenza delle operazioni da questi svolte, durante la loro attività all'interno del sistema. A valle di operazioni di autenticazione, il sistema memorizza in opportuni archivi i tracciati di tutte le operazioni eseguite da un generico utente.

Le informazioni minime associate ad ogni operazione di accesso sono:

- soggetto che la richiede;
- soggetto che la esegue;
- data esecuzione;
- esito della operazione;
- modalità di autenticazione;
- informazioni sullo stato del sistema.

Le informazioni minime associate ad ogni operazione sono:

- dati di riferimento all'operazione;
- data esecuzione;
- esito della operazione;
- informazioni sullo stato.

Oltre al summenzionato modulo di logging è disponibile un servizio di analisi degli accessi web basato su Webtrends oltre alla disponibilità di un accesso via web ai log degli application server.

### **4.3.3 Integrazione con altri sistemi**

Per quanto riguarda l'interfacciamento con il MLPS, allo stato attuale, sono note soltanto le informazioni richieste dallo stesso per il periodico monitoraggio delle attività di Fondimpresa che sono tutt'ora in via di revisione, mentre non è stato ancora fornito, dal predetto Ministero, uno standard di interfacciamento per lo scambio automatizzato delle informazioni di monitoraggio. L'interazione del sistema, oggetto di questo capitolato, con i sistemi dei Soci di Fondimpresa risulta, anch'essa, non definita in termini di modalità e tecnologie. Pertanto è necessario che il sistema preveda meccanismi flessibili, per la esportazione ed importazione di dati, anche per consentire l'interscambio di dati con altri soggetti istituzionali attualmente non identificabili.

Risulta inoltre di fondamentale importanza l'interscambio di informazioni, relative ai finanziamenti provenienti dall'INPS ed alle uscite consistenti nei finanziamenti erogati alle aziende a valle della rendicontazione, tra l'applicazione oggetto del presente capitolato ed il sistema contabile di Fondimpresa basato sul software Exploit FastErp di Esa Software. Tale interscambio avviene mediante la scrittura su tabelle di scambio; tale interscambio avviene su connessione VPN.

Nel seguito viene illustrata l'interfaccia con l'INPS in termini di informazioni interessate e di meccanismi di scambio dei dati, fatti salvi gli affinamenti che potranno essere effettuati a seguito dell'analisi svolta in corso d'opera.

Il sistema Attraverso la selezione del servizio Gestione Esportazioni associato al link omonimo presente nel menù di sinistra dell'applicativo, si raggiunge la maschera di **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** in cui sono elencate tutte le procedure di esportazione definite. Attraverso tale maschera, oltre alla loro eliminazione di una delle esportazioni programmate, è possibile aggiungere nuove procedure di esportazione o modificare quelle esistenti.

Il sistema rende disponibile una funzionalità di esportazione che consente di programmare attività di esportazione dei dati, eseguite in modalità batch ad intervalli di tempo prestabiliti, utilizzando query SQL per la selezione delle informazioni da esportare Tale funzionalità prevede la definizione delle seguenti informazioni per ciascuna procedura di esportazione:

- Una descrizione libera;
- La data e l'ora del primo avvio;
- La periodicità: Singola, giornaliero, settimanale, mensile;
- Il formato di esportazione: XML, CSV;
- L'url del sito ftp dove eseguire l'upload del file generato;
- Login e password del sito ftp;
- Nome del file da generare (eventualmente postfisso con un timestamp se selezionato il check **Timestamp**);
- Email cui inviare l'esito dell'esecuzione del batch;
- Query sql per l'estrazione dei dati.

Per motivi di sicurezza le query Sql posso contenere solo ed esclusivamente istruzioni di SELECT.?

#### 4.3.4 Gestione dati INPS

Dall'analisi dei flussi di dati trasferiti dall'INPS a Fondimpresa sono state individuate due tipologie di tracciati di dati:

- Dati relativi alle adesioni;
- Dati relativi ai versamenti.

I dati relativi all'adesione sono a loro volta dei seguenti due tipi: dati di adesione veri e propri e dati relativi alle aziende aderenti e non versanti (tale dato è ovviamente desumibile dall'incrocio dei dati relativi alle adesioni e quelli relativi ai versamenti).

I dati relativi ai versamenti sono anch'essi di due tipi uno relativo ai versamenti mensili incassati e l'altro ai versamenti mensili accertati ma non incassati (insoluto) per qualunque motivo.

I dati relativi ai versamenti aziendali si riferiscono al periodo dicembre/novembre vengono ripartiti su base mensile a partire dal mese di aprile di ogni anno fino al periodo suppletivo (tale periodo suppletivo viene rilasciato nel mese di gennaio dell'anno successivo).

I periodi di ripartizione sono sfasati di due mesi in ritardo rispetto al periodo di competenza (es. il periodo di ripartizione di aprile si riferisce al mese di competenza gennaio).

Onde creare una traccia degli eventi di scambio dati fra Fondimpresa ed INPS si è provveduto alla specificazione di uno schema di data base atto ad accogliere le informazioni sopra descritte al fine di realizzare un sistema che memorizzi storicamente i dati relativi ai versamenti ed alle adesioni (anche in caso di sequenze adesioni revoca) e consenta ad ogni aderente di accedere al proprio “conto formazione”.

E' importante sottolineare che i dati finanziari relativi ai trasferimenti verso le aderenti, effettuati al termine delle attività ed a valle della relativa rendicontazione, vengono trasmessi al sistema di gestione contabile per le relative registrazioni congiuntamente alle informazioni anagrafiche dell'azienda.

Il sistema confronta i dati dei trasferimenti finanziari effettivamente fatti dall'Inps (relativi ad un certo numero di periodi di ripartizione) con i dati relativi ai versamenti delle singole aziende.

#### 4.3.4.1 Modalità di trasferimento dei dati

E' stata concordata con l'INPS una modalità di fornitura dei dati, relativi ai versamenti ed alle adesioni, basata su di un accesso automatizzato su di un canale ftp sicuro dove sono resi disponibili i file access per l'importazione nel sistema dei dati.

L'implementazione del canale citato si articola nei seguenti punti:

- INPS, ha predisposto un server FTP (nel seguito del presente documento verrà indicato con **S1**) sul quale verranno trasferiti gli aggiornamenti dei file relativi alle aziende aderenti al fondo e dei contributi da esse versati. I file messi a disposizione verranno generati esclusivamente in formato Access e verranno compressi (in formato .zip). Il tracciato dei file rimarrà quello già concordato con tutti i fondi interprofessionali; ogni modifica che dovesse alterare il tracciato originale dei file verrà comunicata con un anticipo tale da permettere l'aggiornamento delle strutture dei dati e dei relativi programmi di gestione anche da Fondimpresa.
- è stato comunicato ad INPS l'indirizzo IP dell'unico server (nel seguito del presente documento verrà indicato con **S2**) che è abilitato a prelevare i file messi a disposizione sul server **S1**.

La società EDS (che gestisce il servizio per conto di INPS) ha comunicato a Fondimpresa : l'indirizzo IP del server S1 e tutte le informazioni necessarie per consentirle il prelevamento dei dati.

Il meccanismo di scambio dei dati avviene tramite il protocollo FTPS (Secure FTP).

Sul server FTP è stata predisposta una directory denominata “FIMA”.

- All'interno di tale directory sono presenti:
  - un file denominato INPS.xml
  - un file denominato Fondimpresa.xml
  - i file oggetto dello scambio con Fondimpresa; sono file con estensione .zip che contengono un file Access avente lo stesso nome del file .zip che lo racchiude;
  - una directory denominata INPS
  - una directory denominata FONDO.

Lo scambio di dati fra INPS e Fondimpresa avviene secondo le seguenti modalità:

- per ogni insieme di file da trasferire, EDS, per conto di INPS, provvede a generare il file INPS.xml il quale contiene un elemento <FILE> per ogni file da trasferire;
- Fondimpresa scarica dal server FTP tutti e soli i file che corrispondono ad un elemento <FILE> in INPS.xml;
- una volta terminato lo scarico dei file, Fondimpresa provvede a generare il file Fondo.xml, il quale contiene un elemento <FILE> per ogni file scaricato; inoltre, provvede a spostare il

file INPS.xml nella directory INPS rinominandolo in INPS\_**Timestamp**.xml , dove con **Timestamp** si indica la data e ora nella quale lo scarico dei file è stato completato;

- INPS provvede a spostare il file Fondo.xml nella directory Fondimpresa rinominandolo in Fondimpresa\_**Timestamp**.xml , dove con **Timestamp** si indica la data e ora nella quale il file stesso viene spostato; inoltre, provvede a eliminare tutti e soli i file scaricati da Fondimpresa per i quali è presente un elemento <FILE> nel file in Fondo.xml.

Si fanno presente le seguenti modalità del protocollo di comunicazione fra INPS e FIMA per la generazione e scarico dei file:

- INPS genera il file INPS.xml solo dopo aver generato tutti i file che intende mettere a disposizione di FIMA;
- INPS non genera alcun file ulteriore sulla directory FIMA, finché presente un file INPS.xml o Fondimpresa.xml sulla medesima directory;
- INPS elimina i file elencati in Fondo.xml solo dopo che il file INPS.xml non sarà più presente nella directory FIMA;
- tutti i file presenti sulla directory FIMA e non elencati nel file Fondimpresa.xml non vengono eliminati;
- Fondimpresa non elimina/sposta il file INPS.xml finché non ha terminato lo scarico dei file e non ha terminato di generare il file Fondimpresa.xml.

In **allegato** si riporta la struttura dei file XML utilizzati nel protocollo di scambio.

#### 4.3.4.2 Gestione

##### 4.3.4.3 Pannello Acquisizione

Il pannello di gestione delle acquisizioni che consente di

- Evidenziare i dati identificativi (anche quelli contenuti nel descrittore xml) tutte le acquisizioni che hanno avuto buon esito e quelle che invece per qualche motivo sono fallite;
- accedere ai file acquisiti.

##### 4.3.5 Gestione adesioni

Il pannello di gestione dei dati di adesione consente di:

- effettuare ricerche avanzate su uno o più dei campi componenti il record;
- visualizzare i dati in base a differenti aggregazioni (es: per territori, classe dimensionale aziendale etc);
- generare report sulla base delle predette aggregazioni.

##### 4.3.6 Gestione Conto di sistema

Il Conto di sistema deve essere utilizzato per le attività definite dal Regolamento di Fondimpresa. Da esso si attingono le risorse necessarie, all'interno di quanto deliberato dal CdA, per finanziare piani settoriali e territoriali.

##### 4.3.7 Entrate del Conto

Il Conto viene alimentato dai versamenti effettuati all'INPS da parte delle aziende aderenti a Fondimpresa e dall'INPS bimestralmente trasferiti a Fondimpresa. Detti trasferimenti finanziari, al netto degli oneri trattenuti dall'INPS, vengono riscontrati da Fondimpresa in occasione delle operazioni di accredito effettuate dall'INPS in forma aggregata.

Una volta riscontrato il valore accreditato per ciascuna azienda aderente, lo stesso viene così ripartito (questa è un'ipotesi meramente esemplificativa oggetto di definizione da parte dei Soci):

- 4% per spese di gestione del fondo;
- 26% per alimentare Conto di sistema;
- 70% per alimentare il Conto Aziendale Formazione

#### **4.3.8 Uscite del Conto**

I valori debitori del Conto sono rappresentati da:

- somme liquidate alle aziende a seguito dell'approvazione di una rendicontazione di un piano aziendale, settoriale e/o territoriale;
- somme spese per attività previste dal Regolamento di Fondimpresa e deliberate dal CdA.

Il Conto deve prevedere la possibilità di gestire l'evento disdetta dell'adesione al Fondo di un'azienda.

#### **4.3.9 Estratti Conto**

Gestione degli estratti conto con tutti i movimenti in un periodo a scelta dell'utente. Dettaglio delle singole "operazioni".

#### **4.3.10 Gestione Conto Aziendale Formazione**

Il Conto Aziendale Formazione rappresenta il conto cui le singole aziende possono attingere per finanziare le proprie attività formative nell'ambito di piani aziendali e/o pluriaziendali.

#### **4.3.11 Entrate del Conto**

Il conto Aziendale Formazione viene alimentato dai contributi versati dalle aderenti a Fondimpresa all'INPS e da questo trasferiti a Fondimpresa. Tali trasferimenti finanziari, al netto degli oneri trattenuti dall'INPS, vengono riscontrati da Fondimpresa in occasione delle operazioni di accredito effettuate dall'INPS in forma aggregata ed il 70% (questa è un'ipotesi suscettibile di diversa definizione da parte dei Soci) di essi alimenta il Conto Aziendale Formazione

Trascorsi 4 anni dall'anno di versamento, o diverso periodo fissato dal Regolamento di Fondimpresa, le risorse non utilizzate dalle rispettive aziende, dovranno essere stornate al Conto di sistema.

#### **4.3.12 Uscite del Conto**

I valori debitori del Conto Aziendale Formazione sono rappresentate da:

- somme liquidate alle aziende a seguito dell'approvazione di una rendicontazione di un piano aziendale, aziendali individuale o pluriaziendale;
- versamenti di annualità non utilizzate entro i quattro anni successivi.

Il conto deve prevedere meccanismi di gestione dei seguenti eventi:

- cambiamento ragione sociale dell'azienda;
- cessazione;
- disdetta dell'adesione al fondo (Problema della mobilità tra i Fondi);
- scorporo di un ramo d'azienda;

- fusione tra aziende associate;
- fusione tra aziende in parte associate.

#### **4.3.13 Estratti Conto**

Gestione degli estratti conto con tutti i movimenti degli ultimi 4 anni (o diverso periodo previsto dal Regolamento per la perdita della disponibilità finanziaria).

Estratto conto storico.

Disponibilità di informazioni di dettaglio della singola “operazione”.

#### **4.3.14 Area Servizi**

E' prevista un'area che rende disponibili servizi di seguito riportati.

##### **4.3.14.1 News ed eventi**

Deve essere prevista la gestione di una sezione news ed eventi.

A tali servizi è abbinato un servizio di ricerca mediante un opportuno motore di ricerca interna.

##### **4.3.14.2 FAQ**

Questo servizio permette di raccogliere l'insieme delle domande più frequentemente scambiate tra utenti esterni e Fondimpresa.

##### **4.3.14.3 Contatti**

Il servizio di gestione dei contatti offre all'utente un modo semplice per chiedere informazioni agli operatori competenti, utilizzando un unico punto di accesso. Il servizio offrirà una casella e-mail per ogni tipologia di argomento e di servizio offerto dal portale, in modo che l'utente abbia sempre la possibilità di rivolgersi alla persona giusta, pur non conoscendo a priori l'indirizzo nominale della persona stessa. L'amministratore (o l'utente destinato con autorizzazioni sufficienti), sentite le redazioni competenti, sarà in grado di attivare le diverse caselle tematiche ed associare ad esso uno o più operatori, responsabili dell'invio delle risposte. Inoltre, l'amministratore potrà definire le modalità di smistamento delle informazioni attraverso regole basate su parole chiave, competenza territoriale (in caso di quesiti inerenti piani attivati) e predisporre meccanismi tali da impedire lo smarrimento di e-mail ricevute e a cui non è ancora stata fornita risposta. L'utente, inviata la richiesta di informazioni (a prescindere dalla modalità utilizzata) potrà ricevere, a seconda dei casi, 3 differenti tipi di risposta:

- ricezione, una vera ricevuta di ricezione;
- risposta manuale, dal responsabile del servizio incaricato.

##### **4.3.14.4 Sezione Download/Upload**

E' disponibile un'area download/upload con :

- Aree tematiche definibili da pannello di gestione;
- Aree dedicate per azienda e per programma;
- Strutturazione in directory delle aree;

#### **4.3.15 Piani Formativi**

Il sistema consente la gestione dell'intero iter di gestione dei Piani Formativi relativi al Conto Formazione e del Conto di Sistema.

Le *tipologie di piano* presenti sono:

- Piani aziendali<sup>1</sup>. I piani aziendali sono piani formativi presentati da un'unica azienda e che prevedono attività formative che hanno come destinatari solo lavoratori di quella azienda;
- Piani aziendali individuali<sup>2</sup>. Sono piani formativi aziendali che hanno come destinatari singoli lavoratori e per i quali è prevista l'erogazione di voucher formativi;
- Piani pluriaziendali<sup>3</sup>. Sono piani formativi aziendali presentati congiuntamente da più aziende;
- Piani settoriali e territoriali. Sono piani formativi che coinvolgono una pluralità di aziende e vengono finanziati con il "Conto di Sistema" e sono destinati a particolari aree geografiche e/o specifici settori economici.

#### **4.3.15.1 Registrazione**

Per fruire dei servizi del sistema la prima cosa da fare è registrare l'utente, in modo che possa avere un account di accesso.

Durante la registrazione è necessario inserire i dati anagrafici del Responsabile Aziendale e completare quelli aziendali necessari al processo di lavorazione on-line del piano.

Per i soggetti attuatori capofila di piani degli Avvisi tale fase non è necessaria. Infatti le credenziali già rilasciate per l'avviso consentiranno di attivare piani, a valere sul conto formazione, come Responsabile Aziendale del soggetto capofila in qualità di soggetto aggregante del piano.

#### **4.3.15.2 Piani a valere sul Conto Formazione**

Le principali fasi nella presentazione di un piano sono:

- Fase 1: Attivazione Piano;
- Fase 2: Presentazione Piano;
- Fase 3: Verifica del Piano (Istruttoria);
- Fase 4: Monitoraggio Piano;
- Fase 5: Rendicontazione Piano.

L'attivazione del piano consiste nella creazione del Piano e nella indicazione dell'indicazione di un titolo e di un Responsabile del Piano

La fase di presentazione prevede la compilazione del formulario di presentazione del Piano.

La verifica del Piano viene effettuata, dopo l'invio dello stesso da parte del Responsabile di Piano (RP), da parte dall'Articolazione Territoriale di Fondimpresa competente e da Fondimpresa nazionale e consiste in una verifica di conformità (possono essere richieste al RP che dovrà poi re inviare il piano per la verifica).

Il monitoraggio prevede un fase di imputazione di dati sullo svolgimento delle attività del Piano da parte del RP conclusa con l'invio ed una fase di verifica da parte delle Articolazioni Territoriali di Fondimpresa e di Fondimpresa nazionale.

Dopo la verifica positiva del monitoraggio il RP potrà passare alla rendicontazione del Piano.

Alla fine del programma l'azienda deve presentare, sempre tramite il sistema, una completa rendicontazione sulla base di un piano dei conti prestabilito e corredato dagli estremi dei giustificativi di spesa che dovranno essere conservati dall'azienda per eventuali controlli amministrativi.

---

<sup>1</sup> I piani aziendali vengono finanziati con il "conto aziendale formazione".

<sup>2</sup> I piani individuali vengono finanziati con il "conto aziendale formazione".

<sup>3</sup> I piani pluriaziendali vengono finanziati con il "conto aziendale formazione".

Una volta che il rendiconto viene approvato il sistema provvede a trasferire nel sistema di gestione contabile i dati necessari per la liquidazione: importi, estremi bancari ed identificativi. L'Unità Amministrazione e poi la Direzione Generale provvedono ad un'ultima validazione del rendiconto e ad effettuare i pagamenti, quindi il piano passa nello stato liquidato. Il sistema provvederà al contestuale scarico delle cifre dal Conto o dai conti opportuni.

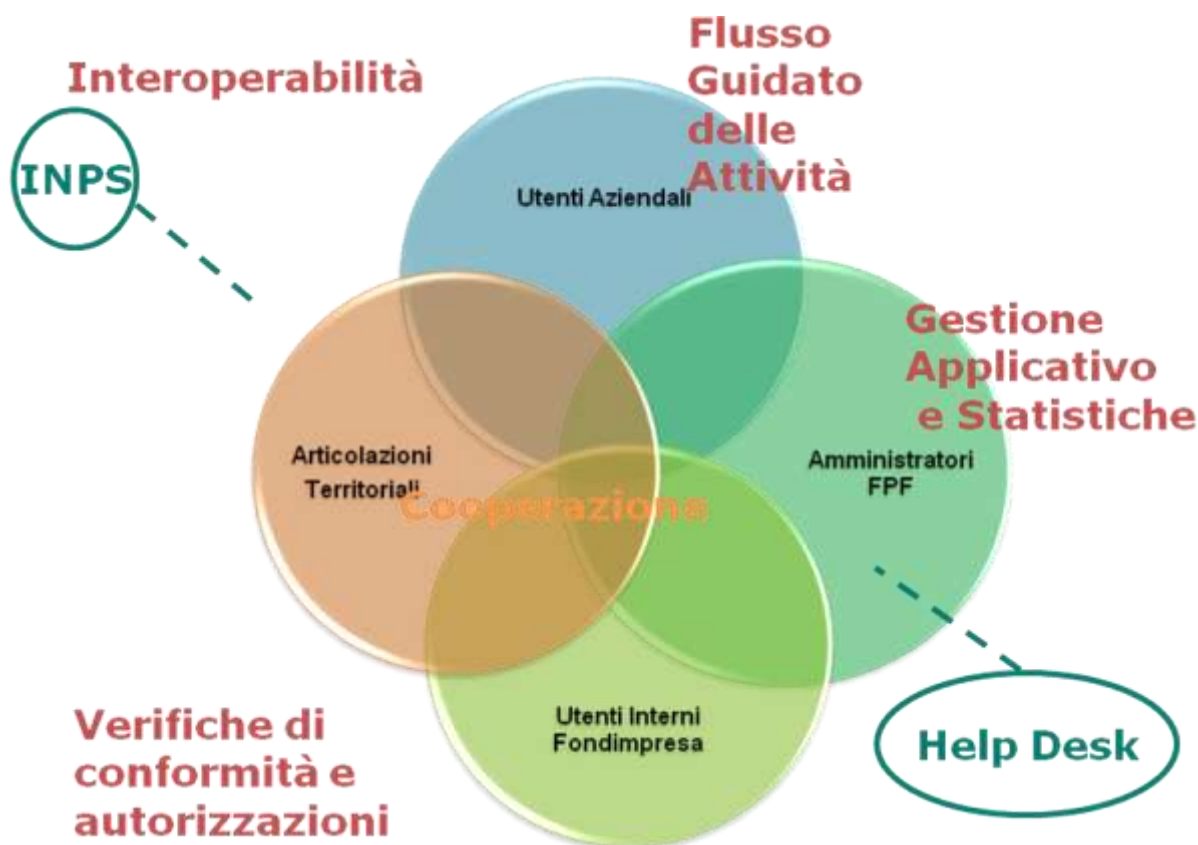


Figura 2: Attori coinvolti nel sistema per la gestione dei Piani Formativi

#### 4.3.15.3 Piani a valere sul Conto di Sistema

Le principali fasi nella presentazione di un piano sono:

- Fase 1: Presentazione Piano;
- Fase 2 Monitoraggio Piano;
- Fase 3: Rendicontazione Piano.

Il Soggetto Proponente, che presenterà materialmente il Piano e che rappresenta l'unico interlocutore di Fondimpresa per tutto l'iter di gestione dello stesso (in qualità di futuro Soggetto Attuatore), può essere un soggetto non aderente a Fondimpresa.

La fase di attivazione del Piano è a carico di Fondimpresa. Le Articolazioni Territoriali non sono coinvolte in questa tipologia di Piano.

In Fase di presentazione Piano il RP dovrà inserire le aziende beneficiarie che partecipano al piano (tale attività è possibile per tutta la vita del piano).

Il Piano è organizzato in Progettazioni di periodo.

La progettazione di periodo (compresa la prima) prevede un invio della stessa a Fondimpresa, ad avvenuta compilazione di tutti i campi previsti, entro la data di avvio della prima azione formativa del periodo. Poiché l'invio delle progettazioni di periodo è condizione necessaria per poter

cominciare la compilazione del relativo monitoraggio, tale vincolo si concretizza nell'impossibilità di inserire dati di monitoraggio con date precedenti a quella di invio della progettazione di periodo. La progettazione di periodo contiene le seguenti sezioni:

- Informazioni Generali;
- Il piano delle azioni formative;
- Preventivo finanziario.

Il sistema informatico consente la modifica della progettazione di periodo presentata attraverso la funzionalità 'Effettua rimodulazione', l'operazione viene tracciata con timestamp ed utente che la effettua.

E' prevista una rimodulazione finanziaria che consente la modifica del solo preventivo. In tal caso occorre effettuare una richiesta di rimodulazione finanziaria, con motivazioni ed allegati. L'autorizzazione dovrà essere concessa da un utente autorizzato a tale funzionalità. Il referente riceverà una notifica sull'esito dell'autorizzazione. In caso autorizzazione positiva il referente di piano potrà modificare il preventivo, l'operazione viene tracciata con timestamp ed utente che la effettua.

Il Monitoraggio si riferisce alla singola progettazione di Periodo ed è analoga a quella del Conto Formazione (le verifiche sono a carico di Fondimpresa Nazionale).

L'erogazione del finanziamento avviene con le seguenti modalità:

- anticipo del 50% dell'importo del finanziamento concesso entro 40 giorni dalla data di comunicazione di ammissione al finanziamento (il sistema lo assumerà implicitamente come erogato all'atto dell'attivazione del piano, e quindi sarà automaticamente detratto dall'ammontare da erogare);
- acconto pari al 40% dell'importo del finanziamento concesso entro 30 giorni dalla presentazione di uno stato di avanzamento intermedio corredato dalla rendicontazione delle spese sostenute pari ad almeno l'80% dell'importo dell'anticipo iniziale;
- saldo dell'importo del finanziamento concesso, se dovuto, entro 90 giorni dall'approvazione della rendicontazione finale da parte di Fondimpresa.

I rendiconti intermedi e finali vengono presentati sulla base di un piano dei conti prestabilito e corredato dagli estremi dei giustificativi di spesa che dovranno essere conservati dall'azienda per eventuali controlli amministrativi.

Una volta che il rendiconto viene approvato il sistema provvede a trasferire nel sistema di gestione contabile i dati necessari per la liquidazione: importi, estremi bancari ed identificativi.

L'Unità Amministrazione e poi la Direzione Generale provvedono ad un'ultima validazione del rendiconto e ad effettuare i pagamenti, quindi il piano passa nello stato liquidato. Il sistema provvederà al contestuale scarico delle cifre dal Conto di Sistema.

## 5 Sviluppo software e MEV

Tale attività prevede la realizzazione di nuove funzionalità e/o la modifica di funzionalità esistenti nel Sistema Informatico di Fondimpresa per la gestione dei Piani formativi (da qui indicato come FPF).

Rientrano nel presente servizio sia gli interventi di manutenzione evolutiva (MEV) sia la personalizzazione di prodotti di mercato per il periodo di 36 mesi.

Il servizio deve essere espletato in accordo con un "Piano di Sviluppo software e MEV" ed un "Piano della qualità" da prodursi in Allegato all'offerta tecnica.

Nell'ambito del servizio di sviluppo e manutenzione si possono individuare i sottoservizi:

- Sviluppo e manutenzione evolutiva:
  - analisi, progettazione, implementazione, testing e deployment di nuove funzionalità e/o moduli applicativi;
  - analisi, progettazione, implementazione, testing e deployment per la modifica di funzionalità già esistenti;
  - servizio di manutenzione correttiva delle nuove funzionalità e delle modifiche (ivi compresi gli errori di regressione ed indipendentemente dall'avvio del servizio di cui al punto 6);
  - formazione del personale sulle nuove funzionalità e sulle modifiche;
  - documentazione tecnica e d'utente(ivi compreso aggiornamento del CBT).
- Personalizzazione di prodotti di mercato:
  - analisi dei requisiti;
  - realizzazione delle procedure non coperte dall' applicativo nativo (personalizzazioni, adeguamenti del software ed eventuali altre realizzazioni ad hoc);
  - testing;
  - manutenzione correttiva del prodotto software "personalizzato" (ivi compresi gli errori di regressione ed indipendentemente dall'avvio del servizio di cui al punto 6)
  - formazione del personale sulle nuove funzionalità e sulle modifiche;
  - documentazione tecnica e utente (ivi compreso aggiornamento del CBT)

I servizi di cui sopra verranno attivati a richiesta di Fondimpresa e dovranno prevedere l'intero ciclo di sviluppo (analisi, implementazione, testing, deployment, collaudo, manutenzione, formazione e documentazione).

Per la realizzazione del servizio l'Affidatario dovrà utilizzare **un proprio** ambiente di sviluppo e di testing conforme all'architettura di esercizio dell'applicazione(anche mediante meccanismi di virtualizzazione delle risorse).

### 5.1 Processo di sviluppo

L'affidatario deve predisporre un processo di sviluppo software che, dovrà contemplare tutte le attività previste nel ciclo di vita del software conformemente a quanto previsto dalla norma ISO/IEC 12207 information technology – software life cycle processes.

Tale processo, pertanto, deve includere le attività descritte nella successiva tabella. Queste possono sovrapporsi, essere applicate in modo iterativo o in modo differente a seconda del software sviluppato, e non devono necessariamente essere eseguite nell'ordine in cui sono presentate. Nella seconda colonna della tabella viene fornita una descrizione di massima degli obiettivi che deve avere la corrispondente attività. Le effettive modalità di realizzazione della stessa possono, ovviamente, essere scelte dall'affidatario in base al proprio know-how, al proprio sistema qualità e metodologie di lavoro, purché venga garantita l'esecuzione di tutte le attività di interesse di Fondimpresa ed il raggiungimento degli obiettivi indicati.

<b>Attività</b>	<b>Descrizione</b>
Organizzazione, pianificazione e supervisione del progetto.	L'Affidatario deve eseguire attività di pianificazione e supervisione per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppo Software</li> <li>• Test funzionale e di integrazione<sup>4</sup></li> <li>• System test</li> <li>• Installazione del Software</li> </ul>
Predisposizione dell'ambiente di sviluppo	L'Affidatario deve predisporre gli ambienti necessari per lo sviluppo e la manutenzione dei prodotti software, garantendone l'adeguatezza, la funzionalità e l'affidabilità necessarie allo scopo riguardo a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software engineering</li> <li>• Software test</li> <li>• Gestione della configurazione</li> </ul>
Analisi dei requisiti del sistema	L'Affidatario deve eseguire l'analisi dei requisiti (impliciti ed espliciti, cfr. ISO/IEC 8402:1995) del sistema in conformità con le procedure e le metodologie del proprio Piano di qualità. E' richiesto all'Affidatario di utilizzare strumenti informatici di supporto (ad es. CASE tools), che, tra l'altro, consentano di mantenere la tracciabilità tra i requisiti formalizzati ed i casi di test progettati, facilitando così la verifica della piena aderenza delle funzionalità sviluppate ai requisiti. La tracciabilità dei requisiti deve inoltre consentire la piena visibilità degli impatti che eventuali modifiche ai requisiti possono comportare allo sviluppo del sistema. In questa fase dovrà essere prodotta una prima stima della dimensione in FP e in gg/uomo
Progettazione del sistema	L'Affidatario deve eseguire la progettazione del sistema in conformità con le procedure e le metodologie del proprio Piano di qualità. In questa fase dovrà essere aggiornata la stima della dimensione in FP e gg/uomo
Realizzazione e Unit Test del software	L'Affidatario deve eseguire test specifici su ogni unità di software realizzata. L'Affidatario deve effettuare tutte le necessarie modifiche al software e rieseguire tutti i test necessari in base ai risultati del test.
Test funzionali e di Integrazione	L'Affidatario deve predisporre opportuni casi di test (in termini di input, risultati attesi e criteri di valutazione), procedure e dati per l'effettuazione

<sup>4</sup> Le attività di progettazione ed esecuzione del Testing devono essere svolte da soggetti diversi da quelli che hanno effettuato l'analisi e lo sviluppo del software.

	<p>di test funzionali e di integrazione. I casi di test devono coprire tutti gli aspetti funzionali e qualitativi considerati nella progettazione del software.</p> <p>L'Affidatario deve eseguire i test funzionali e di integrazione in modo conforme a quanto stabilito dai casi di test e dalle relative procedure. L'Affidatario deve effettuare le modifiche al software e rieseguire tutti i test necessari in base ai risultati del test.</p> <p>L'Affidatario deve registrare e analizzare i risultati dei test e le anomalie eventualmente riscontrate.</p>
Test di sistema (collaudo)	<p>Per la pianificazione ed esecuzione del collaudo L'Affidatario deve conformarsi a quanto indicato nella Procedura di collaudo.</p> <p>In sede di collaudo dovrà inoltre essere rendicontata la dimensione finale effettiva di quanto realizzato in FP</p>
Installazione software	<p>L'Affidatario deve preparare il software eseguibile, inclusi i file batch, di comandi, di dati ogni altro oggetto necessario per installare e far funzionare il sistema nell'ambiente operativo previsto.</p> <p>L'Affidatario deve identificare e registrare la versione esatta del software predisposto per ogni ambiente operativo.</p> <p>Deve inoltre predisporre i manuali utente e operativi.</p> <p>L'Affidatario deve installare e controllare il software eseguibile sulle macchine destinatarie secondo quanto concordato caso per caso con Fondimpresa interfacciandosi e fornendo supporto ai servizi di gestione operativa sia condotti dall' Affidatario stesso che da altri Fornitori.</p> <p>L'installazione avverrà preliminarmente nell'ambiente di Test (tale ambiente riproduce quello di esercizio) e successivamente, dopo esplicita richiesta di Fondimpresa, nell'ambiente finale di esercizio.</p>
Gestione della manutenzione Software	<p>L'Affidatario deve identificare le entità da mettere sotto controllo di configurazione e deve assegnare a ciascuna di esse un identificatore univoco. Le entità in configurazione devono includere i prodotti software da sviluppare o utilizzare e gli elementi dell'ambiente di sviluppo.</p> <p>L'Affidatario deve predisporre e implementare procedure per individuare i livelli di controllo per ciascuna entità in configurazione (ad esempio controllo dell'autore, del capo</p>

	<p>progetto,del cliente); le persone o i gruppi con l'autorità per autorizzare e effettuare modifiche ad ogni livello passi da seguire per richiedere l'autorizzazione per modifiche, elaborare richieste di modifica, tracciare e distribuire le modifiche e mantenere le precedenti versioni del software.</p> <p>Deve essere mantenute registrazioni delle stato della configurazione di tutte le entità poste sotto controllo. Queste registrazioni devono essere mantenute per tutta la durata del contratto e devono contenere, a seconda dei casi, la corrente versione di ogni entità, informazioni su tutte le modifiche che hanno subito da quando sono state inserite sotto controllo di configurazione e sullo stato in cui si trovano.</p>
Assicurazione sulla qualità del software	<p>L'Affidatario deve effettuare, in modo continuativo, verifiche sulle attività di sviluppo software e sui prodotti risultanti da queste, al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurare che ogni attività sia stata eseguita in conformità con il contratto e con le procedure previste nel Piano della qualità.</li> <li>• Assicurare che ogni prodotto software sia stato sottoposto a verifiche, test e azioni correttive necessarie</li> </ul> <p>L'Affidatario deve effettuare registrazioni di tutte le attività di assicurazione qualità svolte e deve conservarle per tutta la durata del contratto</p>
Azioni correttive	<p>L'Affidatario deve produrre un rapporto di rilevazione anomalia ogni qualvolta siano rilevati problemi concernenti i prodotti software e le loro componenti poste sotto controllo di configurazione, e svolgere le attività richieste da Fondimpresa o descritte nel Piano della qualità. Tali rapporti devono descrivere il problema, le azioni correttive richieste e quelle svolte alla data.</p>

## 5.2 Metodologie di sviluppo

L'Affidatario deve utilizzare, per tutte le attività di sviluppo software, metodologie documentate, sistematiche ed efficaci. Queste metodologie devono essere descritte nel Piano del servizio.

La metodologia scelta dovrà comunque prevedere l'utilizzo del formalismo UML per la produzione della documentazione tecnica e di progetto (e schemi ER per la documentazione relativa alle basi dati. Nel caso in cui l'Affidatario utilizzi una suite software per la documentazione di progetto diversa da quella già utilizzata per la documentazione del sistema FPF

L’Affidatario è responsabile della corretta integrazione dei progetti e delle componenti architetture del sistema FPF riutilizzando il più possibile i componenti logici e fisici del sistema attuale. L’Affidatario deve quindi prevedere tutte le attività necessarie a presidiare il rilascio di nuove componenti o di aggiornamenti di componenti già distribuite in produzione, secondo controlli e verifiche di coerenza con l’architettura del Sistema. La necessità di adottare nuove componenti architetture o di aggiornare elementi già in produzione dovrà essere evidenziata nelle fasi di analisi del prodotto e sottoposta ad esplicita approvazione da parte di Fondimpresa.

Sulla base dell’esperienza pregressa si ritiene che nell’arco del periodo contrattuale saranno svolte attività di manutenzione evolutiva per **almeno 450 gg/uomo** o **c.a 1150 FP** (si considera una produttività minima di 2,5 FP per persona al giorno).

L’offerta economica dovrà tener conto di tale ammontare minimo che Fondimpresa si impegna ad esaurire nell’arco della vigenza contrattuale.

Per la realizzazione del presente servizio l’Affidatario dovrà avvalersi del mix di figure professionali di riferimento mostrato in nella seguente tabella; tale mix dovrà essere utilizzato anche nell’offerta per la determinazione del costo medio per gg/uomo per le attività oggetto della procedura che, come già indicato, sarà anche applicato ad eventuali prestazioni analoghe:

<b>Figura Professionale</b>	<b>Percentuale</b>
Capo Progetto	10%
Consulente/Analista Senior/Sistemista Specialista	15%
Analista/Sistemista esperto	20%
Programmatore/Tester senior	25%
Programmatore/Tester	30%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>

### 5.3 Standard per i prodotti software

L’Affidatario dovrà garantire che tutte le attività di sviluppo software siano effettuate rispettando i seguenti standard generali che dovranno essere documentati da opportune linee guida:

- Standard di programmazione che dovrà dare, tra le altre cose, regole precise per la scrittura e documentazione dei moduli software realizzati e modificati, anche in merito al rispetto di specifiche e opportune metriche statiche. Quando applicabile, gli standard dovranno fare riferimento anche a standard già esistenti in letteratura per linguaggi specifici (es. Standard SUN per linguaggio JAVA).
- Standard di interfaccia utente (orientati all’usabilità, accessibilità, ecc.). Quando applicabile, gli standard dovranno fare riferimento anche a standard già esistenti in letteratura per linguaggi/ambienti specifici.
- Standard di nomenclatura degli item software.
- Standard di documentazione tecnica del software applicativo.

I requisiti, di cui al precedente elenco, dovranno trovare riscontro anche nel Piano di Qualità predisposto dall’Affidatario nel quale dovranno essere previste adeguate verifiche in corso d’opera che assicurino la qualità di quanto fornito.

I documenti prodotti all’inizio delle attività dovranno essere tenuti aggiornati per tutta la durata del contratto sia per l’attivazione di nuovi ambienti applicativi, sia per variazioni nelle Tecnologie.

Tale servizio deve essere svolto nel rispetto del Decreto Legislativo n.196 del 30 giugno 2003 Testo Unico – Codice Privacy ed in particolare di quanto indicato nell’Allegato B a suddetto codice e relativo alle misure di sicurezza. A tal riguardo l’aggiudicataria dovrà produrre idonea autocertificazione.

## 5.4 Accesso per ispezioni di Fondimpresa

L’Affidatario deve consentire l’accesso, da parte di Fondimpresa o a personale da questa espressamente autorizzato, al sistema di gestione, monitoraggio e controllo del servizio utilizzato dall’Affidatario

## 5.5 Accettazione dei prodotti sviluppati

L’accettazione dei prodotti da parte di Fondimpresa avverrà al positivo completamento dell’esecuzione delle attività di collaudo per la cui esecuzione l’Affidatario si deve conformare a quanto previsto per la Procedura di Collaudo e accettazione.

## 5.6 Linee guida per il conteggio della dimensione funzionale

Per la determinazione dell’effort di sviluppo all’Affidatario è richiesto per ogni intervento:

- il conteggio dei Punti Funzione (FP) quale misura del volume dell’intervento erogato e un analogo quantificazione in giorni uomo del mix di figure professionali sopra indicate (si consideri una produttività di almeno 2,5 FP/Persona);
- di fornire un documento di dettaglio sulla misurazione (stima ed effettiva), che contenga l’individuazione delle entità concettuali (associabili ai requisiti funzionali e informativi espressi dall’utente) previste dalla metodica FP e la loro complessità.

### Entità di tipo transazionale:

- EI (External Input): Input esterni;
- EO (External Output): Output esterni;
- EQ (External inQuiry): Interrogazioni esterne;

### Entità di tipo dati:

- ILF (Internal Logic File): File Logici Interni;
- EIF (External Interface File): File di Interfaccia Esterni.

Di ogni entità individuata (dati o transazionale), deve essere riportata la sua complessità (data da una scala nominale a tre valori: bassa, media, alta) e il numero di attributi (campi o DET - data element type) individuati per ciascuna entità, nonché il numero di file logici (EIF e/o ILF) referenziati (FTR) – per le entità di tipo dati dovranno essere riportati invece il numero di tipi record logici (RET, Record Element Type).

La tabella seguente riporta il numero di ogni unadjusted FP per ognuna delle summenzionate entità in base al livello di complessità<sup>5</sup>.

Complessità	EI	EO	EQ	ILF	EIF
Bassa	3	4	3	7	5
Media	4	5	4	10	7
Alta	6	7	6	15	10

<sup>5</sup> “Linee guida sulla qualità dei beni e dei servizi ICT per la definizione e il governi dei contratti della PA” i Quaderni numero 11 anno II- gennaio 2005 a cura del CNIPA (Centro Nazionale per l’informatica nella Pubblica Amministrazione)

Per le personalizzazioni di prodotti di mercato si dovrà utilizzare una metrica espressa esclusivamente in giorni uomo, documentando la previsione con un dettagliato piano di lavoro che descriva le attività (task) necessari e le figure professionali impegnate con il relativo effort.

## 5.7 Modalità di valorizzazione e pagamento

Il pagamento avverrà in base al codice sviluppato valutato in FP o gg/uomo secondo quanto previsto dallo schema di contratto.

La rendicontazione in merito alle attività svolte dovrà contenere almeno le seguenti informazioni (tutti i parametri dovranno avere il dettaglio al singolo progetto di sviluppo/manutenzione/personalizzazione/verifica cui si riferiscono):

- Numero di interventi di sviluppo/manutenzione evolutiva totali richiesti
- Numero di interventi di sviluppo/manutenzione evolutiva totali
- Numero di interventi di sviluppo/manutenzione evolutiva totali residui (richiesti e non ancora completati) a fine periodo
- Numero totale di interventi di sviluppo/manutenzione evolutiva richiesti per area applicativa
- Numero totale di interventi di sviluppo/manutenzione evolutiva chiusi per area applicativa
- Volume totale in FP (e gg/uomo) degli interventi di sviluppo/manutenzione evolutiva completati nel periodo
- Volume totale in FP (e gg/uomo) degli interventi di sviluppo/manutenzione evolutiva completati da inizio contratto;
- Volume totale stimato in FP (o misure equivalenti) degli interventi di sviluppo/manutenzione evolutiva avviati e non ancora completati a fine mese
- Risorse (numero, effort e tipologia) impiegate.

Dovranno essere fornite le suddette informazioni e tutti i dati elementari relativi alle misure effettuate sul prodotto (ad es. dati relativi alla qualità degli oggetti realizzati rilevata nelle fasi di realizzazione e collaudo) e sul servizio erogato (ad es. numero di persone impegnate, effort speso, ecc.).

## 6 Manutenzione adeguativa e correttiva

Manutenzione correttiva, adeguativa e migliorativa del sistema FPF (Attuale sistema e futuri sviluppi) e del sito web di Fondimpresa (anch'esso basato su CPS) a partire dal 20 novembre 2009, alla scadenza del preesistente contratto, fino alla conclusione dei servizi oggetto di questa procedura. Dovrà essere garantito prima dell'avvio del servizio un periodo di affiancamento per subentro della durata di due mesi.

Il servizio qui descritto si applica all'intero patrimonio software applicativo compreso quello sviluppato precedentemente al contratto e ad ogni sua successiva modificazione dovuta alle attività svolte per questo e per qualsiasi altro servizio del contratto, senza che ciò comporti, per questo servizio, alcuna variazione nel corrispettivo economico riconosciuto all'Affidatario che si considera invariabile e onnicomprensivo.

Interventi di manutenzione evolutiva di dimensione superiore a 20 FP (8 gg/uomo) non rientrano nel servizio di manutenzione, ma in quello di Sviluppo software e MEV. Tutte le altre tipologie di interventi (manutenzione) sono invece da considerarsi compresi.

Il servizio riguarda le attività di manutenzione<sup>6</sup> correttiva, adeguativa e migliorativa da applicarsi:

- all'infrastruttura SW di base, di comunicazione e middleware costituente il sistema;

---

<sup>6</sup> La manutenzione dell'hardware dovrà essere curata dall'aggiudicataria, nell'ambito del servizio di housing, che curerà gli interventi di ripristino facendo eventualmente ricorso al servizio di assistenza del produttore.

- a tutto il software applicativo realizzato dall’Affidatario, nonché a tutti i pacchetti software forniti per l'erogazione di tutti i servizi richiesti;
- al patrimonio informativo del sistema.

Nel dimensionamento del servizio, l’Affidatario dovrà prevedere (gli artefatti richiesti si riferiscono anche alla manutenzione hardware prevista nel servizio al punto successivo di questo capitolato ma ivi riportati date le caratteristiche comuni ai servizi di manutenzione HW e SW):

- la predisposizione trimestrale, di "note evolutive" attraverso le quali dovranno essere illustrati gli interventi da apportare al software applicativo ed alle eventuali espansioni hardware che allo scopo si ritenessero necessarie.
- la predisposizione mensile di reports statistici finalizzati ad evidenziare:
  - l'elenco delle inoperatività/malfunzionamenti riscontrati;
  - la rilevazione analitica dell'attività di manutenzione effettuata (sia ordinaria che straordinaria), con l'evidenza dei tempi di intervento e di ripristino dei malfunzionamenti;
  - l'esecuzione periodica degli interventi di manutenzione ordinaria riguardanti tutte le componenti del sistema precedentemente elencate;
- l'esecuzione su chiamata (on call) degli interventi di manutenzione straordinaria, da attivarsi a seguito di richieste utente ricevute e gestite dalla struttura di Help-Desk (punto 6 di questo capitolato).

Il servizio dovrà essere espletato in accordo con un "Piano di Manutenzione adattativa e correttiva", da prodursi in Allegato all'offerta tecnica, contenente:

- la descrizione delle attività di manutenzione ordinaria, con l'indicazione analitica delle operazioni previste per ciascuna delle componenti indicate e della periodicità di esecuzione di tali operazioni;
- la descrizione delle modalità di gestione delle chiamate di assistenza per interventi di manutenzione straordinaria, nonché gli accorgimenti che l’Affidatario intende adottare per garantire i livelli di servizio indicati nel prosieguo del presente Capitolato;
- la struttura dei reports statistici finalizzati a facilitare il controllo e la verifica, da parte di Fondimpresa, delle attività svolte dall’Affidatario nonché dei livelli di servizio erogati dal sistema;
- i livelli di servizio offerti, se migliorativi rispetto a quelli di illustrati nel prosieguo del presente Capitolato tecnico.

Tale servizio deve essere svolto nel rispetto del Decreto Legislativo n.196 del 30 giugno 2003 Testo Unico – Codice Privacy ed in particolare di quanto indicato nell’Allegato B a suddetto codice e relativo alle misure di sicurezza. A tal riguardo l’aggiudicataria dovrà produrre idonea autocertificazione.

## **6.1 Modalità di valorizzazione e pagamento**

Per il servizio di Manutenzione è previsto un canone trimestrale che verrà pagato anticipatamente per il periodo di vigenza contrattuale secondo le modalità previste dallo schema di contratto.

## 7 Help-Desk

Deve essere reso disponibile, a partire dal 20 novembre 2009, alla scadenza del preesistente contratto, fino alla conclusione dei servizi oggetto di questa procedura un servizio di help-desk di primo livello per:

- fornire all'utente informazioni sull'utilizzo dell'applicazione;
- raccogliere segnalazioni su eventuali anomalie di funzionamento (software/hardware) per poi trasferirle per la risoluzione al secondo livello (servizi di manutenzione SW e HW);
- trasferire, eventualmente in maniera automatica, le telefonate relative a quesiti non strettamente inerenti l'utilizzo dell'applicazione ad un help desk di secondo livello gestito da Fondimpresa.

Dovrà essere garantito prima dell'avvio del servizio un periodo di affiancamento per subentro della durata di due mesi.

Il servizio deve essere erogato in accordo con le seguenti indicazioni:

- per l'erogazione del servizio di Help-Desk l'Affidatario dovrà prevedere la costituzione di una apposita struttura logistica ed organizzativa, di una adeguata infrastruttura tecnologica, comprensiva di tutte le componenti HW, SW e telematiche necessarie per l'erogazione del servizio stesso e gestita da proprio personale dotato di adeguata preparazione professionale;
- il servizio prevede una attività di dimensionamento iniziale delle strutture suddette e una attività di monitoraggio e di adeguamento costante delle stesse alle esigenze di Fondimpresa. Sono a carico dell'Affidatario sia gli oneri derivanti dalla gestione e dalla manutenzione della infrastruttura tecnologica (informatica e telematica), sia il costo dei servizi telefonici necessari per l'espletamento dell'attività;
- il servizio offerto dovrà essere comprensivo:
  - della registrazione delle informazioni di traffico a livello giornaliero, al fine di consentire la produzione di tabulati statistici relativi a diversi periodi di osservazione;
  - della conduzione, per tutta la durata del progetto, di un sistema informatico di "Gestione FAQs" (Frequently Asked Questions) (parte integrante del sistema oggetto di questo capitolato) finalizzato a fornire un supporto operativo sia ai tecnici incaricati del servizio di assistenza, sia agli stessi utenti, sulla base della storicizzazione sistematica delle informazioni attinenti le richieste di assistenza acquisite e risolte e le relative modalità di risoluzione;
  - della predisposizione e gestione di un numero verde telefonico, di una casella e-mail e di un ulteriore numero verde da utilizzarsi quale servizio FAX per l'acquisizione delle richieste di assistenza.

Il servizio dovrà essere fornito da almeno due operatori (in contemporanea) con l'utilizzo di quattro linee telefoniche con orario 9:00-18:00 dal lun al venerdì e 9:00-13:00 il sabato.

Il servizio deve essere espletato in accordo con un "Piano di Help-Desk", da prodursi in Allegato all'offerta tecnica, contenente:

- la descrizione analitica delle infrastrutture logistiche e tecnologiche predisposte per l'erogazione del servizio;
- la descrizione delle modalità con le quali l'Affidatario garantisce l'adeguamento nel tempo della struttura organizzativa e tecnologica prevista;
- la descrizione delle modalità di acquisizione e gestione delle chiamate di assistenza, nonché quelle di "tracing" del problema (apertura, gestione e chiusura del "trouble-ticket");
- le modalità di accesso, da parte degli utenti, ai servizi di segnalazione previsti (n° telefonico, FAX, e-mail);

- le caratteristiche tecnologiche del sistema di gestione delle FAQs, nonché le modalità di accesso allo stesso da parte dei vari attori abilitati (operatori di Help-Desk, servizio di manutenzione, ecc.);
- la struttura dei reports statistici destinati al personale di Fondimpresa per il controllo e la verifica delle attività svolte dall’Affidatario nonché dei livelli di servizio erogati;
- i livelli di servizio offerti
- la descrizione dei profili professionali impiegati;
- l’esplicito impegno dell’Affidatario a:
  - proseguire le attività di Help-Desk per un ulteriore periodo di 24 mesi oltre la scadenza contrattuale previa esplicita richiesta da parte da Fondimpresa;
  - fornire al personale di Fondimpresa o ad altro Affidatario subentrante, un adeguato periodo di affiancamento, da erogarsi almeno nei due mesi precedenti la scadenza contrattuale, durante il quale, con proprio personale di adeguata preparazione tecnico-sistemistica, egli garantirà un supporto di tipo training on the job sulle attività di Help-Desk.

Deve essere garantito il trattamento dei dati acquisiti nello svolgimento del servizio, nel rispetto del Decreto Legislativo n.196 del 30 giugno 2003 Testo Unico – Codice Privacy con particolare riferimento a quanto indicato nell’Allegato B a suddetto codice e relativo alle misure di sicurezza.

## 7.1 Modalità di valorizzazione e pagamento

Per il servizio di Manutenzione è previsto un canone trimestrale che verrà pagato secondo le modalità previste dallo schema di contratto.

## 8 Housing e Manutenzione HW

Si richiede un servizio di Housing, di conduzione tecnica e manutenzione preventiva, correttiva ed adeguativa, a partire da .a partire dal 20 novembre 2009, scadenza del preesistente contratto, e fino alla conclusione dei servizi oggetto della presente fornitura, dell’infrastruttura HW e di rete del sistema FPF ivi compresa la VPN tra il sito di Housing e la sede di Fondimpresa per consentire l’integrazione tra il sistema FPF ed il sistema di gestione contabile di Fondimpresa. Si precisa che l’housing è riferito anche al sito web di Fondimpresa ospitato sul web server

Tale servizio deve comprendere la migrazione (comprensiva di trasporto) dei sistemi dal sito di Housing preesistente a quello proposto dall’Affidatario. Il servizio di migrazione dovrà essere preceduto da un periodo di almeno due mesi (affiancamento per subentro) per l’acquisizione dal precedente gestore del servizio di tutte le informazioni necessarie alla corretta gestione dello stesso. La fase di migrazione deve essere svolta garantendo un fermo applicativo non superiore alle 24h, pianificato con almeno 2 settimane di anticipo.

La fornitura prevede la conduzione tecnica, la manutenzione<sup>7</sup>, sia preventiva che a richiesta, on site, e la garanzia di tutte le componenti del Sistema per tutta la durata del contratto.

Il servizio deve essere espletato in accordo con un "Piano di Housing e manutenzione HW", da prodursi in Allegato all’offerta tecnica.

---

<sup>7</sup> Il servizio di manutenzione viene dettagliato al punto precedente di questo Capitolato.

L’Affidatario nell’effettuare tutte le attività di manutenzione su tutto il software e su tutto l’hardware deve garantire la continuità e la qualità dei servizi.

Il servizio si articola schematicamente nelle seguenti componenti:

- alloggiamento dei server e delle apparecchiature di rete;
- servizio di access management – connessione alla rete Internet con configurazione base con banda minima garantita di 3Mb/s e con possibilità di picchi fino a 4Mb/s e possibilità di estendere (nell’arco della durata contrattuale) a richiesta di Fondimpresa tale connettività ad una banda minima di 5Mb/s con possibilità di picchi fino a 7Mb/s;
- VPN- Gestione e manutenzione della VPN tra la sede di housing e la sede di Fondimpresa per l’integrazione del sistema FPF col sistema di gestione contabile di Fondimpresa (Exploit FastErp di Esa Software);
- servizio di gestione della sicurezza;
- gestione operativa;
- gestione sistemistica e sistemistica applicativa;
- servizio di backup e restore;
- manutenzione dell’ hardware e del software di base.

Il servizio si intende comprensivo di tutti gli oneri relativi alla gestione ed alla conduzione tecnica ivi compresi tutti i costi di connessione alla rete Internet.

Il servizio di conduzione tecnica, relativo a tutta la piattaforma hardware e software descritta in questo capitolato(ivi compreso il sito web di Fondimpresa), deve comprendere, anche, tutte le operazioni che si rendessero necessarie per la sincronizzazione (bidirezionale) dei dati del Sistema con i sistemi terzi con cui esso deve interagire (sistema dell’INPS, sistema del’MLPS, sistema contabile di Fondimpresa, sistemi dei Soci di Fondimpresa e di altri enti e/o istituzioni).

Il servizio deve altresì prevedere la fornitura (in solo uso la proprietà rimarrà dell’Affidatario) e la manutenzione adeguativa ed evolutiva HW/SW delle componenti architetture attualmente presenti e non di proprietà di Fondimpresa (es: Server di management, Firewall lato affidatario per l’implementazione della VPN etc.)

Deve essere garantito il trattamento dei dati nonché lo svolgimento delle attività di manutenzione e conduzione tecnica, nel rispetto del Decreto Legislativo n.196 del 30 giugno 2003 Testo Unico – Codice Privacy con particolare riferimento a quanto indicato nell’Allegato B a suddetto codice e relativo alle misure di sicurezza.

## 8.1 Server Farm

La server farm deve assicurare i seguenti servizi minimi:

- Sorveglianza armata H24, 7 gg. su 7;
- Tracciamento degli accessi fisici;
- Impianto di climatizzazione ridondato;
- Impianto anti-incendio;
- Impianto anti-allagamento;
- Sistemi anti-intrusione;

## 8.2 Modalità di valorizzazione e pagamento

Per il servizio di Housing e manutenzione HW è previsto un canone trimestrale che verrà pagato secondo quanto previsto dallo schema di contratto.

## 9 Documentazione di progetto e d'utente

Le attività di manutenzione correttive e/o evolutive devono prevedere una ampia documentazione di progetto che comprenda l'analisi, il progetto, l'implementazione ed il deployment. Tale documentazione dovrà essere prodotta utilizzando, preferibilmente, il linguaggio UML e deve inoltre prevedere il modello E/R della base di dati.

Deve essere fornita copia dei sorgenti relativi alle personalizzazioni ed al software applicativo sviluppato. Si precisa che il software sviluppato deve contenere una adeguata documentazione interna, sotto forma di commenti.

Deve essere fornita una completa manualistica d'uso personalizzata per ruolo e/o categoria di utenti ed un completa guida all'installazione ed alla configurazione; le evoluzioni del sistema comportano l'obbligo di adeguare la manualistica. Deve essere mantenuto aggiornato il CBT per l'uso del sistema per le varie tipologie di utente.

Deve, inoltre, essere fornito un piano dei test ed un piano di collaudo.

Tale documentazione deve essere redatta in lingua italiana e fornita anche in formato elettronico nel repository di progetto all'uopo predisposto dall'Affidatario.

La documentazione dovrà essere relativa all'intero sistema e quindi anche alle parti precedentemente implementate pertanto l'Affidatario potrà alternativamente decidere di mantenere lo standard di documentazione pre-esistente o di migrare tutta la documentazione in altri formati e standard che verranno successivamente utilizzati durante tutta la durata del contratto.

Al fine di consentire ai responsabili di Fondimpresa l'accesso in tempo reale alla documentazione di progetto e di utente durante tutte le fasi dello stesso l'aggiudicatario dovrà predisporre un opportuno repository interrogabile tramite interfaccia web.

Deve infine essere fornita un dichiarazione di conformità di tutti i servizi e di tutte le applicazioni fornite a quanto previsto dal Decreto Legislativo n.196 del 30 giugno 2003 Testo Unico – Codice Privacy ed in particolare a quanto indicato nell'Allegato B a suddetto codice in materia di misura minime di sicurezza.

## 10 Livelli di servizio

Di seguito si riportano i livelli di servizio attesi per la valutazione quantitativa e qualitativa dei servizi di:

- Sviluppo Software e MEV
- Ambiente di Test
- Formazione;
- Conduzione tecnica;
- Manutenzione;
- Help-desk;

vengono utilizzati gli indicatori di qualità di seguito illustrati:

Difettosità del software(DIF): questo indicatore misura l'accuratezza della fase di codifica e di testing del software realizzato. La Metrica utilizzata è totale Te degli errori nel primo anno di

esercizio della applicazione realizzata. Tale indicatore si applica solo ed esclusivamente ai nuovi sviluppi.

Tempo di rilascio(TRLIS): questo indicatore, viene utilizzato per misurare l'aderenza del tempo di rilascio alla pianificazione fatta. Il tempo di rilascio misura le Giornate intercorrenti tra la data di fine realizzazione (o fine collaudo per il sottoservizio di collaudo) concordata e quella effettiva.

Orari di servizio: questi indicatori vengono utilizzati per definire i periodi temporali in cui si ritiene disponibile e fruibile un determinato servizio. I valori sono espressi in termini di fasce orarie, eventualmente distinte per ciascun giorno della settimana.

Disponibilità: questo indicatore viene utilizzato per valutare quantitativamente e qualitativamente le modalità di impiego di risorse umane e tecnologiche connesse con l'operatività del sistema..

La disponibilità "Dtot" del Sistema, inteso nella sua globalità, è data da:

$$D_{tot} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{M(\Delta T)} di}{T(\Delta T)} \times 100$$

ove le variabili:

- Dtot: Disponibilità totale del Sistema;
- ΔT: Periodo di osservazione (mensile);
- di: Durata del disservizio "i-esimo";
- M: Numero totale di disservizi in "ΔT";
- T(ΔT) periodo di servizio del sistema nel periodo di osservazione;

hanno il significato di seguito illustrato:

- periodo di osservazione: rappresenta l'intervallo di tempo di riferimento della misura di "Disponibilità del Sistema": esso è pari ad 1 mese;
- periodo di servizio: rappresenta il "periodo di servizio del sistema", ovvero l'intervallo di tempo, continuo e misurato in ore solari, nel quale gli utenti devono essere in grado di fruire dei servizi del Sistema;
- durata del disservizio: rappresenta il periodo di tempo, misurato in ore solari e frazioni, compreso tra l'apertura e la chiusura di un determinato disservizio.

Il sistema deve essere fruibile H24, 7 gg su 7.

Tempo medio di intervento/ripristino. Questo indicatore viene utilizzato per valutare l'efficienza dell'Affidatario, in termini di qualità di distribuzione del lavoro e di supporto alla pianificazione, in merito agli interventi di assistenza e manutenzione effettuati sulle componenti HW, SW di base e di servizio, SW applicativo costituenti il sistema. Il "tempo medio di intervento/ripristino" (Tm) può essere calcolato, in riferimento a ciascun periodo di osservazione ΔT = 1 mese solare, come media dei singoli tempi di intervento/ripristino effettuati nel predetto periodo di osservazione, attraverso la seguente formula:

$$T_{m(\Delta T)} = \frac{\sum_{i=1}^N di}{N}$$

ove:

- $T_m(\Delta T)$ : Tempo medio di intervento/ripristino nel periodo di osservazione considerato ( $\Delta T = 1$  mese solare);
- N: Numero totale di interventi nel periodo indicato;
- di: Durata totale dell'intervento "i-esimo".

Servizio delle chiamate. Questo indicatore viene specificatamente utilizzato per valutare l'efficienza del servizio di Help-Desk, attraverso i seguenti parametri:

- n° di chiamate perdute, valutato rispetto al numero totale di chiamate pervenute su base mensile;
- tempo massimo di attesa, inteso come tempo medio di attesa delle chiamate, prima del servizio operatore, valutato su base mensile;
- rapporto chiamate/linee entranti, valutato su base giornaliera.

La rilevazione e la valorizzazione dei precedenti indicatori dovrà essere effettuata dall'Affidatario con la supervisione di un comitato di controllo nominato da Fondimpresa attraverso una costante e puntuale attività di monitoraggio dei livelli quantitativi e qualitativi dei servizi erogati dall'Affidatario.

## 10.1 Sviluppo Software e MEV

Per il servizio di Sviluppo Software e Manutenzione Evolutiva si prendono in considerazione i seguenti parametri per la valutazione dei Livelli di Servizio:

- Esito del Collaudo;
- Rispetto dei Tempi concordati;
- Tempo di Rilascio;
- Difettosità.

La tabella di seguito riassume per ognuno dei parametri la Metrica ed il valore di soglia per l'accettazione.

Parametro	Metrica	Soglia
COLL: Esito Collaudo	Esito della fase di collaudo	POSITIVO
RTC: Rispetto tempi concordati.	Giornate intercorrenti tra la data consegna deliverable contrattuali (documenti di fine analisi e piano di collaudo) concordata e quella effettiva	0
TRLS: Tempo di rilascio	Giornate intercorrenti tra la data di fine realizzazione (o fine collaudo per il sottoservizio di collaudo) concordata e quella effettiva	<10% del tempo di realizzazione previsto, con un minimo di 5giorni.
DIF: Difettosità del Software	Totale errori nel primo anno di esercizio del software (per i nuovi sviluppi)	< 50

## 10.2 Ambiente di test

Si prevede l'attivazione "on demand" (su richiesta esplicita) dei tempi di applicabilità degli SLA. Tale attivazione avverrà tramite e-mail ad una casella postale dell'Affidatario che sarà dedicata a tutte (e solo) le comunicazioni riguardanti il sito di test.

On demand verranno fornite, inoltre, tutte le eventuali operazioni di gestione (backup, allineamento versioni, allineamento base dati e quant'altro possa rientrare nella gestione straordinaria di tale ambiente).

Tale via di comunicazione fornirà anche il supporto di Help Desk per quanto riguarda l'ambiente di "test" in questione.

Gli SLA proposti, per la sola fase attiva (ovvero a seguito di richiesta via email su casella dedicata e per un periodo non superiore a 10 giorni lavorativi, per ogni singola richiesta, da ricezione email di richiesta) degli stessi, sono riassunti di seguito:

Disponibilità totale del sistema nei periodi di "allerta"	$\geq 95\%$
Bacino di utenza supportato	max 50 sessioni
Tempo medio di intervento/ripristino HW	$\leq 24$ ore
Tempo medio di intervento/ripristino SW base e di servizio	$\leq 8$ ore
Tempo medio di intervento ripristino SW applicativo	$\leq 8$ ore

## 10.3 Conduzione tecnica

I livelli di servizio per la conduzione tecnica (software di base ed hardware) dovranno essere garantiti in relazione alla disponibilità totale del sistema.

### 10.3.1 Disponibilità totale

Con riferimento al parametro "disponibilità totale" si richiedono i seguenti livelli di servizio, misurati in archi successivi di rilevazione temporale " $\Delta T$ ", ciascuno dei quali pari ad un mese solare, e relativi a tutti i servizi erogati dal sistema:

- Disponibilità totale del sistema durante il periodo di avvio e test  $D_{tot} (A/T) \geq 90\%$
- Disponibilità totale del sistema durante i 36 mesi di conduzione tecnica  $D_{tot} (Ct) \geq 95\%$ .

### 10.3.2 Tempi di risposta e accessibilità

Per soddisfare i parametri precedentemente definiti, la soluzione deve essere dimensionata e realizzata nei termini delle sue componenti hardware e software, dell'architettura e delle tecnologie, in modo da soddisfare i seguenti requisiti:

- Bacino di utenza supportato dal sistema: nell'ordine di almeno 1000 sessioni attive.
- Previsione incremento utenze da 1000 a 2000 con decadimento delle prestazioni pari al massimo al 20%.

- Decadimento prestazioni dal 10 % ad ogni incremento di 500 utenti a partire da 2001 fino ad un massimo di 500 sessioni attive.
- Per utenze superiori al numero di 5000 il sistema potrà rifiutare ulteriori sessioni o non garantire il livello di servizio..

SESSIONI ATTIVE	ACCESSIBILITÀ
fino a 1000	Garantita nel 100% dei casi
da 1001 a 2000	Garantita nel 80% dei casi
da 2001 a 3000	Garantita nel 60% dei casi
da 3001 a 4000	Garantita nel 50% dei casi
da 4001 a 5000	Garantita nel 40% dei casi
Oltre le 5000	Non garantita

Il sistema deve essere opportunamente dimensionato affinché possa gestire almeno 120.000 utenti registrati.

La soluzione proposta deve garantire la possibilità di gestire un numero maggiore di sessioni attive di utenti e servizi registrati, al crescere delle esigenze di Fondimpresa; tale requisito deve essere soddisfatto senza modifiche al Software applicativo e dell'architettura di riferimento utilizzata, aggiungendo o potenziando le componenti che costituiscono il sistema.

## 10.4 Manutenzione

I livelli di servizio per la manutenzione dovranno essere garantiti in relazione alle seguenti categorie:

- tempi medi di intervento/ripristino HW, SW di base e di servizio;
- tempi medi di intervento/ripristino SW applicativo.

### 10.4.1 Tempi medi di intervento/ripristino HW, SW di base e di servizio

Con riferimento al parametro "tempo medio di intervento/ripristino" si richiedono i seguenti livelli di servizio:

- Tempo medio di intervento (HW/SW di base e di servizio) minore di 4 ore lavorative, dalla ricezione della chiamata di assistenza, documentata per riscontro dalla struttura di Help-Desk;
- Tempo medio di ripristino (HW/SW di base e di servizio) minore di 4 ore lavorative, dall'inizio dell'intervento.

### 10.4.2 Tempi medi di intervento/ripristino SW applicativo

Con riferimento al parametro "tempo medio di intervento/ripristino" si richiedono i seguenti livelli di servizio:

- Tempo medio di intervento (SW applicativo) minore di 4 ore lavorative, dalla ricezione della chiamata di assistenza, documentata per riscontro dalla struttura di Help-Desk;
- Tempo medio di ripristino (SW applicativo) minore di 4 ore lavorative, dall'inizio dell'intervento per i "malfunzionamenti bloccanti" minore di 16 ore lavorative, dall'inizio dell'intervento per i "malfunzionamenti non bloccanti"<sup>8</sup>.

I livelli di servizio di cui ai precedenti punti:

- comprendono tutte le eventuali attività di salvataggio/ripristino del SW di base, del SW di servizio, del SW applicativo, dei tools software, nonché delle basi di dati, del patrimonio informativo del sistema e di quant'altro, più in generale, costituisca elemento necessario per la corretta operatività;
- riguardano anche quelle eventuali anomalie imputabili ad un uso improprio ma non doloso del sistema da parte dell'utente.

## 10.5 Servizio di Help Desk

I livelli di servizio per la struttura di Help-Desk dovranno essere garantiti in relazione alle seguenti categorie:

- orari di servizio del Call-Center;
- servizio delle chiamate.

### 10.5.1 Orari di servizio del Call-Center

Con riferimento agli "orari di servizio" il Call-Center dell'Affidatario dovrà risultare operativo nei seguenti orari:

- dal lunedì al venerdì: dalle ore 9.00 alle ore 18.00;
- sabato: dalle ore 9:00 alle ore 13:00;

con tolleranza massima dell'1% valutata su base giornaliera.

### 10.5.2 Servizio delle chiamate

Con riferimento al tale parametro l'Affidatario dovrà garantire i livelli di servizio illustrati nella seguente tabella:

<b><i>SERVIZIO DELLE CHIAMATE</i></b>	<b><i>TOLLERANZA MAX.</i></b>
---------------------------------------	-------------------------------

<sup>8</sup> Con il termine "***malfunzionamenti bloccanti***" si identificano tutte le eventuali anomalie che direttamente o indirettamente comportano il blocco o la non disponibilità di una o più "***funzionalità o servizi***" rispetto alle esigenze di una qualsiasi delle categorie di utenti.

Con il termine "***malfunzionamenti non bloccanti***" si identificano, per esclusione, tutte le eventuali anomalie che non rientrano nella precedente categoria.

<b>SERVIZIO DELLE CHIAMATE</b>	<b>TOLLERANZA MAX.</b>
<u>Chiamate perdute</u> : percentuale di chiamate entranti perdute, rispetto al totale pervenuto, valutata su base mensile	4,00%
<u>Tempo massimo di attesa</u> : tempo massimo di attesa delle chiamate prima del servizio operatore, valutato su base mensile	20 sec (95 % dei casi)
<u>Rapporto "Chiamate/Linee entranti"</u> : rapporto "NC/NLE", ove "NC" è il "N° di chiamate che in ogni momento sono servite dal sistema", valutato su base giornaliera ed "NLE" è il "N° di linee entranti nel sistema di Call-Center".	NC / NLE < 1 (95% orario di servizio)

L'Affidatario dovrà, inoltre, garantire la gestione e raccolta delle richieste via Fax o via e-mail anche al di fuori dell'orario di servizio sopra indicato.

La verifica del rispetto dei livelli di servizio indicati potrà essere anche effettuata da Fondimpresa attraverso chiamate a campione.

## 11 Penali

I servizi indicati al precedente punto 2.1 devono essere avviati a partire dal giorno successivo alla stipula del contratto tra il Committente e l'Affidatario. Il Committente si riserva in ogni caso di chiedere in caso di urgenza l'immediato avvio delle attività prima della stipula del contratto.

L'erogazione dei servizi indicati ai precedenti punti 2.2, 2.3, 2.4, deve avere inizio il giorno 20/11/2009, alla naturale scadenza dell'attuale contratto in essere per tali servizi. Per i predetti servizi è previsto un periodo di due mesi di affiancamento secondo le modalità e i tempi previsti nel "Piano di subentro" allegato all'offerta tecnica presentata dall'Affidatario in sede di gara.

In caso di ritardo rispetto ai termini di avvio dei servizi sopra indicati viene applicata sul primo pagamento successivo una penale nella misura dell'1% (unopercento) del corrispettivo netto del contratto per ogni giorno solare di ritardo fino al raggiungimento di 10 (dieci) giorni, oltre i quali il Committente si riserva di avviare le procedure per la risoluzione del contratto, ai sensi dell'art. 1662, comma 2 del codice civile.

L'Affidatario dovrà attenersi per la realizzazione del Sistema e l'erogazione dei servizi ai livelli di servizio definiti nel Capitolato tecnico.

Inoltre, nel caso in cui il valore degli indicatori definiti superi le soglie stabilite per più di un mese consecutivo sono applicate le ulteriori seguenti penali:

- Penali per il servizio di Sviluppo Software e MEV
  - Esito Collaudo: NEGATIVO 5% dell'importo previsto con un minimo di € 200 (duecento).

- Rispetto dei tempi concordati:  $\leq 10$  gg 0,5% dell'importo previsto, con un minimo di € 200 (duecento),  $> 10$  gg 0,5% dell'importo previsto, con un minimo di € 200 (duecento) ogni 10 giorni, o frazioni di questo periodo, di ulteriore ritardo.
  - Tempo di rilascio:  $\leq 5$  gg 1% dell'importo previsto, con un minimo di € 200 (duecento),  $> 5$  gg 1% dell'importo previsto, con un minimo di € 200 (duecento) ogni 5 giorni, o frazioni di questo periodo, di ulteriore ritardo.
  - Difettosità: Vedi tabella definizione LdS 10% dell'importo previsto per il nuovo sviluppo in caso di violazione della soglia prevista.
- Penali per il servizio di conduzione tecnica
    - Disponibilità totale  
 Criterio e valore minimo:  $D_{tot}(C_t) \geq 95\%$  durante il periodo di conduzione tecnica. Per ogni riduzione dello 0,2% (zerovirgola due per cento) rispetto al predetto valore minimo, da valutarsi durante il periodo di conduzione tecnica del nuovo Sistema, verrà applicata una penale pari a euro 30 (trenta) (tale penale si applica anche all'ambiente di test nei periodi segnalati di vigenza SLA);
    - Accessibilità

SESSIONI ATTIVE	ACCESSIBILITÀ	PENALE	
		CAUSALE	IMPORTO
fino a 1000	Garantita nel 100% dei casi	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione.	150€
da 1001 a 2000	Garantita nel 80% dei casi	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione.	120€
da 2001 a 3000	Garantita nel 60% dei casi	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione.	100€
da 3001 a 4000	Garantita nel 50% dei casi	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione.	80€
da 4001 a 5000	Garantita nel 40% dei casi	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione.	50€
Oltre le 5000	Non garantita		

- Penali per il servizio di manutenzione (si applicano anche all'ambiente di test)
  - Tempi medi di intervento hw, sw di base e di servizio  
 Criterio e valore minimo: tempo medio di intervento inferiore a 4 ore lavorative. Per ogni ora e/o frazione di ora superiore al minimo verrà applicata una penale di euro 50 (cinquanta);
  - Tempi medi di ripristino hw, sw di base e di servizio

- Criterio e valore minimo: tempo totale di ripristino inferiore a 4 ore lavorative. Per ogni ora e/o frazione di ora superiore al minimo verrà applicata una penale di euro 100 (cento);
- Tempi medi di intervento sw applicativo  
Criterio e valore minimo: tempo medio di intervento inferiore a 4 ore lavorative. Per ogni ora e/o frazione di ora superiore al minimo verrà applicata una penale di euro 50 (cinquanta);
  - Tempi medi di ripristino sw applicativo  
Criterio e valore minimo: tempo medio totale di ripristino inferiore a 4 ore lavorative per “malfunzionamenti bloccanti”, inferiori a 16 ore lavorative in caso di “malfunzionamenti non bloccanti”. Per ogni ora e/o frazione di ora superiore al minimo verrà applicata una penale di euro 100 (cento) per il primo tipo e di euro 50 (cinquanta) per il secondo tipo;
  - Penali per il servizio di Help-Desk
    - Orario di servizio del Call-Center  
Criterio e valore massimo: tolleranza del 1% su base giornaliera. Al superamento del predetto valore massimo, verrà applicata una penale pari ad euro 50 (cinquanta), per ciascun singolo aumento dello 0,5% di detta tolleranza;
    - Servizio delle chiamate  
Criteri e valori minimi: percentuale di chiamate entranti perdute:  $\leq 4\%$ ; tempo massimo di attesa:  $\leq 20$  secondi nel 95% dei casi; rapporto chiamate/linee entranti:  $\leq 1$  per il 95% dell'orario di servizio. Al superamento di uno qualsiasi dei predetti valori minimi, verrà applicata una penale pari ad euro 50 (cinquanta), per ciascun singolo aumento dello 1% di detti valori limite.

Le penali indicate nel presente comma non operano per primi 6 (sei) mesi contrattuali e, dal momento della loro efficacia, sono cumulabili nel caso in cui più di un indicatore di differente fascia fuoriesca dalle soglie definite. Inoltre, nel caso in cui il valore degli indicatori si discosti dallo standard o superi le soglie stabilite per più di tre mesi consecutivi o per più di quattro volte in un anno, si determineranno le condizioni per la risoluzione del contratto.

Tutte le penali previste nei commi precedenti sono cumulabili. L'applicazione delle penali non comporta alcuna limitazione dell'obbligo dell'Affidatario di provvedere all'integrale risarcimento del danno indipendentemente dal suo ammontare ed anche in misura superiore all'importo della penale medesima.

## 12 Formazione del personale

Il servizio, deve prevedere le seguenti categorie di processi formativi:

- formazione di base ed avanzata sull'uso del Sistema informativo, da erogarsi al personale di Fondimpresa preposto alla gestione e verifica delle attività dell'Affidatario, dei livelli di servizio erogati dal sistema e alle attività di aggiornamento/manutenzione del patrimonio informativo;
- CBT/WBT fruibili in intranet/internet attraverso cui offrire un supporto formativo continuo e aggiornato a tutto il bacino di utenza.

Il servizio di formazione deve essere espletato in accordo con un "Piano di Formazione", da prodursi in Allegato all'offerta tecnica e contenente:

- l'articolazione prevista per il processo formativo proposto,;
- le modalità di rilevazione delle esigenze formative degli utenti;
- le modalità di erogazione della formazione, con riferimento agli ausili didattici utilizzati;
- le modalità di rilevazione e misura dei livelli di gradimento del servizio di formazione da parte dei discenti;

- la descrizione dei profili professionali impiegati.

Il servizio deve, infine, prevedere attività di "verifica e valutazione dei risultati" da espletare durante tutte le fasi del processo formativo nel suo insieme. Il sistema proposto per la valutazione di efficienza dell'attività di formazione deve:

- identificare le variabili da sottoporre ad attività di verifica e valutazione, da attivarsi durante le varie fasi dell'intervento;
- raccogliere ed elaborare le informazioni necessarie per la valutazione (questionari);
- tempestivamente risolvere le eventuali discordanze tra i risultati ottenuti e gli obiettivi attesi dal processo di formazione e attuare gli eventuali suggerimenti elaborati dagli utenti.

### **13 Piano della qualità**

In allegato alla propria offerta, l'Affidatario deve presentare un "Piano della qualità" che comprenda ognuno dei servizi oggetto del presente capitolato contenente le seguenti informazioni:

- standard di qualità adottati per il processo di realizzazione del Sistema;
- standard di qualità adottati per l'erogazione dei servizi;
- parametri/metriche di controllo della qualità del software e dei prodotti forniti;
- parametri/metriche di controllo della qualità dei servizi erogati;
- modalità di esecuzione delle prove di test, verifica e validazione del software;
- modalità di espletamento delle operazioni di collaudo;
- criteri di valutazione/gestione degli eventuali subfornitori di prodotti;
- modalità di gestione e di traccia dei problemi.

### **14 Durata e tempi della fornitura**

I servizi di cui al precedente capitolo 5 devono essere avviati a partire dal giorno successivo alla stipula del contratto tra il Committente e l'Affidatario. Il Committente si riserva di chiedere, in caso di urgenza, l'immediato avvio delle attività prima della stipula del contratto.

I servizi di Manutenzione adattativa e correttiva, Help Desk, Housing e manutenzione HW dovranno essere erogati a partire dal 20/11/2009, alla scadenza dell'attuale contratto in essere per tali servizi, e fino alla conclusione dei servizi oggetto della presente fornitura.

Per i suddetti servizi deve essere garantito un periodo di affiancamento per subentro della durata di due mesi in accordo con il "Piano di subentro", da prodursi in allegato all'offerta tecnica.

Il "Piano di subentro" dovrà descrivere dettagliatamente per ognuno dei suddetti servizi le modalità ed i tempi del subentro del nuovo Affidatario.

Tutte le attività oggetto della presente procedura di gara si concludono allo scadere del trentaseiesimo mese decorrente dalla data di stipula del contratto, ovvero dalla data di avvio del servizio di cui al precedente comma 1, se anticipata in caso di urgenza.

### **15 Modalità di collaudo**

Fondimpresa potrà disporre l'effettuazione di uno più collaudi per ogni attività di sviluppo svolta nell'ambito dei servizi di "Sviluppo Software e MEV" e di "manutenzione adattativa e correttiva".

I collaudi della fornitura oggetto del presente Capitolato saranno eseguiti da un gruppo di collaudo nominato da Fondimpresa.

Scopo delle operazioni di collaudo è quello di accertare che i servizi erogati dal sistema, i prodotti forniti e le prestazioni erogate dall'Affidatario risultino conformi alle specifiche tecniche ed ai livelli di qualità riportati nel presente Capitolato.

A seguito di ciascun collaudo dovrà essere redatto apposito verbale, congiuntamente sottoscritto dal gruppo di collaudo, per Fondimpresa e dal Responsabile di Progetto, per l'Affidatario, nel quale siano almeno indicate le seguenti informazioni:

- l'oggetto del collaudo;
- la tipologia di collaudo (provvisorio o definitivo);
- la data di inizio e di conclusione delle operazioni di collaudo;
- il contesto operativo in cui è stato effettuato il collaudo, con l'indicazione dell'infrastruttura HW, SW di base/di servizio, SW applicativo utilizzata;
- i prodotti, i servizi e le prestazioni esaminate;
- le procedure seguite per l'esecuzione del collaudo, in accordo con quanto a tal proposito indicato nel Piano di Qualità del progetto;
- i risultati ottenuti;
- l'esito del collaudo.

In caso di mancato collaudo positivo verrà stabilito da Fondimpresa un termine inderogabile per la correzione delle anomalie e/o per l'integrazione delle funzionalità mancanti o parziali; si provvederà quindi ad un nuovo collaudo.

## ALLEGATI

Manuale Utente del Sistema FPF  
Descrizione dei File relativi al protocollo di Scambio con INPS

All\_1  
All\_2