

CAPITOLATO TECNICO

- 1 Oggetto dell'appalto**
- 2 Il sistema informatico/informativo attuale**
 - 2.1 L'architettura di rete
 - 2.2 Il sistema di protocollo informatico e il sistema documentale
 - 2.3 Il sistema di rilevazione presenze e gestione del personale
 - 2.4 Il sistema di contabilità
- 3 I Fabbisogni**
 - 3.1 Il Controllo Strategico
 - 3.2 Il Ciclo di Valutazione delle Performance
 - 3.3 Il Controllo di Gestione
 - 3.4 Prevenzione corruzione, trasparenza e obblighi di pubblicità
- 4 Servizio di assistenza tecnica**
 - 4.1 Assistenza tecnica
 - 4.2 Obblighi del fornitore
- 5 Formazione degli utenti**
 - 5.1 Formazione on-site
 - 5.2 Guida all'utilizzo del sistema
 - 5.3 Requisiti di qualità
- 6 Assistenza all'avviamento del sistema**
- 7 Servizio di assistenza funzionale**
- 8 Manutenzione evolutiva**
- 9 Servizi analoghi**
- 10 Organizzazione e gestione del rapporto contrattuale**
- 11 Collaudi e verifica dei servizi**
- 12 Gruppo di lavoro minimo**
- 13 Service level agreement**

1. Oggetto dell'appalto

Oggetto del presente appalto è la realizzazione e lo sviluppo delle funzioni del Controllo di Gestione, del Controllo Strategico, del Ciclo di Valutazione delle performance, della Trasparenza e degli Obblighi di Pubblicità secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento e della regolamentazione interna, attraverso l'implementazione di un ambiente applicativo che integri i sistemi informatici e informativi attivi presso l'Istituto o sviluppi quelli necessari.

L'appalto comprende i prodotti ed i servizi di seguito elencati, che saranno forniti nei tempi e secondo le modalità specificati nel presente capitolato.

- 1) Ricognizione, aggiornamento e definizione del sistema dei controlli nell'amministrazione e della reportistica, tenendo appositamente conto delle specificità dell'ente.
- 2) Individuazione ed analisi dei processi e flussi di alimentazione dei singoli controlli.
- 3) Assistenza e supporto consulenziale alla Governance della programmazione e controllo.

L'appalto include un'attività di assistenza consulenziale nella definizione e nell'esercizio delle funzioni del Controllo di Gestione, del Ciclo di Valutazione delle Performance, della prevenzione della corruzione, trasparenza e obblighi di pubblicità da definire con il committente nel corso delle diverse fasi di implementazione.

- 4) Ambiente applicativo per la realizzazione e lo sviluppo delle funzioni del Controllo di Gestione, del Controllo Strategico, del Ciclo di Valutazione delle performance, della Trasparenza e degli Obblighi di Pubblicità

- 5) Adeguamento dell'infrastruttura tecnologica necessaria

Le specifiche del sistema hardware e del software di base e di ambiente e le caratteristiche dei sistemi in uso sono specificate nel capitolo 2.

- 6) Formazione degli utenti

L'appalto include la formazione on site degli utenti dell'Istituto e la redazione, per tutte le tipologie di utenza (applicative e sistemistiche), di documentazione didattica utilizzabile on line. Le specifiche dell'attività sono delineate nel Capitolo 5.

- 7) Assistenza all'avviamento del sistema

L'appalto include un'attività di affiancamento del personale dell'aggiudicatario agli utenti gestionali dell'Istituto nella fase di avviamento del sistema. Le modalità dell'attività sono delineate nel Capitolo 6.

8) Servizio di assistenza funzionale

L'appalto include la fornitura di un servizio per l'assistenza in- loco, telefonica, remota sia sull'ambiente applicativo, che sulle apparecchiature hardware eventualmente fornite. Le modalità di svolgimento del servizio sono delineate nel Capitolo 7.

9) Manutenzione evolutiva

L'appalto include un'attività di manutenzione evolutiva dell'ambiente applicativo, da svolgersi su richiesta dell'Istituto in funzione delle evoluzioni normative, regolamentari o tecnologiche. Le modalità di svolgimento dell'attività sono delineate nel Capitolo 8.

I prodotti ed i servizi sopra riferiti saranno rilasciati secondo le fasi ed i tempi specificati in un Piano esecutivo di progetto, concordato con l'ISFOL, che dovrà essere consegnato dall'aggiudicatario entro due mesi dalla firma del contratto.

L'esecuzione del servizio richiesto dovrà essere realizzata con la procedura meno onerosa in termini di economicità avendo presente da un lato l'integrazione dei sistemi già esistenti, dall'altro l'implementazione di un sistema ex-novo che consenta la migrazione di tutti i dati. In tale ipotesi la migrazione dei dati dovrà essere realizzata nell'ambito della fornitura.

2. Il sistema informatico/informativo attuale

I seguenti paragrafi espongono le caratteristiche dei sistemi informatici in uso presso l'Istituto, allo scopo di fornire le informazioni utili per una migliore illustrazione del contesto e necessarie per stimare l'entità delle attività. Tutti i tre sistemi attualmente in uso dovranno infatti essere integrati nella misura necessaria allo svolgimento delle funzioni del *Controllo di Gestione, del Ciclo di Valutazione delle Performance, della Trasparenza e degli Obblighi di Pubblicità* secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento.

2.1 L'architettura di rete

La rete Lan Isfol è composta da Switch Gigabit L3 HP Procurve per l'alimentazione dei punti presa utenti. Il sistema conta di 67 switch dislocati su 14 Rack interconnessi da dorsali in fibra dislocati sui piani. Le fibre sono attestate direttamente ai convertitori optoelettronici sugli slot HP. Il sistema di gestione periferico presente è un Fortinet Fortigate 620B in cluster HA.

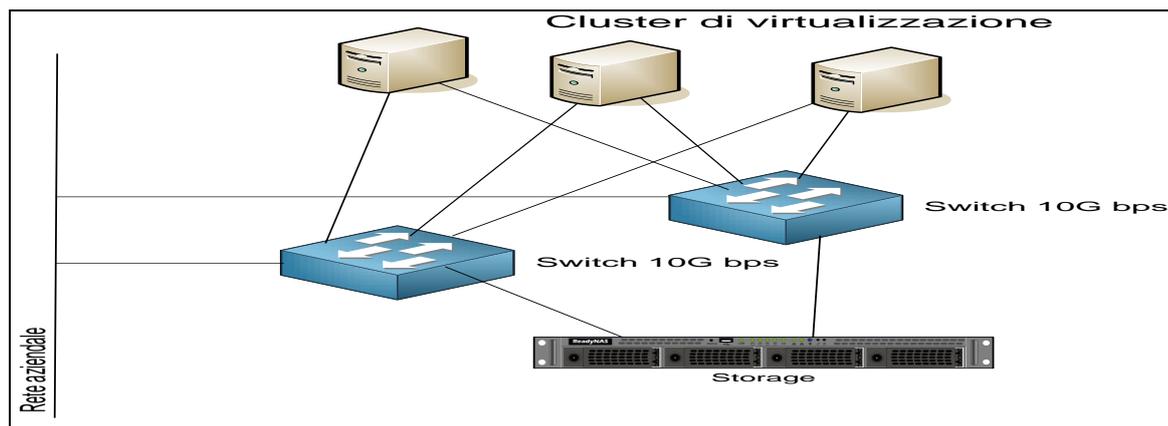
Il sistema Firewall Fortigate gestisce, tramite opportune policy, la interconnessione tra Lan e DMZ e verso la rete Internet tramite WAN.

I server, alloggiati nella sala Ced, hanno molteplici servizi a bordo:

- Active directory, per la gestione delle utenze;
- File Server e Print Server per la condivisione file e per la gestione delle stampanti;

- Proxy, per la gestione di una parte della sicurezza Internet;
- Nas per la gestione dei backup dei System State, della Posta elettronica e dei File Utenti;
- Vari server con servizi applicativi Web e Client Server dedicati e specifici.

E' allo studio un progetto di virtualizzazione come da grafico seguente:



2.2 Il sistema di protocollo informatico e gestione documentale

L'applicativo è realizzato in JAVA e può essere installato sia su sistemi Unix sia Microsoft e si integra con i più diffusi sistemi software per DataBase, nel nostro caso utilizziamo MS-SqlServer 2008, ed è accessibile tramite interfaccia web.

Consente l'acquisizione dei documenti tramite Application Server, Document Management Systems, si tratta di un sistema aperto verso altre applicazioni attraverso l'utilizzo di suoi servizi integrati e attraverso le funzioni di Web Services.

Il sistema è conforme alla normativa vigente in materia di protocollo informatico DPR 445-28/12/2000 e regolamento attuativo DPCM 31/10/2000.

Il sistema fornisce una piena rispondenza ai requisiti di Trasparenza e Privacy in conformità ai requisiti della legge 241/90 in materia di accesso e trasparenza della documentazione amministrativa e 675/96 in materia di privacy.

Il sistema di protocollo informatico (denominato "Folium") consente la gestione dei documenti protocollati, in entrata e uscita, dell'Istituto e dei loro dati accessori in forma strutturata.

I documenti gestiti sono immagini, normalmente in formato pdf, di documenti cartacei acquisiti da scanner o documenti elettronici, nei loro formati nativi.

Il sistema fornisce, in particolare, le seguenti funzionalità:

- tutte le funzioni necessarie per la tenuta del protocollo informatico come stabilito dalla normativa in vigore;

- la tenuta, anche in forma "dinamica", dei documenti oggetto della gestione documentale, realizzata mediante le funzioni dedicate presenti nell'ambito dell'applicativo sopra richiamato.

2.3 Il sistema di rilevazione presenze e gestione del personale e i programmi applicativi

L'applicativo utilizzato per la rilevazione delle presenze è ULISSE della società Labinf Sistemi, tale applicativo si basa su un database di tipo RDBMS quale MS-SqlServer 2008 su sistema operativo Windows.

L'applicativo ULISSE di Labinf Sistemi integra diverse applicazioni per la gestione del personale, in particolare permette, attraverso la gestione di adeguati profili utenti, di verificare i dati delle presenze, delle giustificazioni, permette ai responsabili di approvare le varie richieste, gestisce anche una parte della documentazione riservata al personale (ad esempio cedolini paga, richieste di vario titolo, ecc...).

Caratteristiche tecniche

- Database SQL Server 2008 + patch set con il quale il gestionale comunica via driver DBMS tramite l'application server.
- Application server front-end Apache Tomcat 6
- Java Servlet Engine per sopperire alle richieste delle pagine JSP del front-end e dell'application server di back-end
- Application server back-end che elabora le richieste SOAP che provengono dall'application server di front-end
- Catalina server
- Uniface 9.2 Application Server (UAS)
- Il font-end è "web-based" e utilizza server Apache su piattaforma Windows.

2.4 Il sistema di contabilità

L'ISFOL ha adottato l'applicazione della GESINF denominata TEAM-GOV per la gestione della propria contabilità, tale tecnologia si basa sull'ambiente di sviluppo Borland Delphi "object oriented", attraverso il quale la GESINF ha sviluppato un framework di classi applicative che costituiscono la struttura portante delle applicazioni.

Le caratteristiche tecnologiche degli applicativi sono le seguenti :

- Architettura di tipo Client/Server Multi-Tier, con base dati residente sul server. La base dati di riferimento è MS SQL Server 2008.
- Utilizzo di client in ambiente Windows.

Le caratteristiche generali del linguaggio utilizzato per lo sviluppo:

- Ambiente RAD estremamente versatile ed intuitivo, con programmazione visuale interamente Object-oriented.
- Generazione di applicazioni ad alte prestazioni integralmente a 32 bit, DDL o EXE, esenti da royalty.

L'applicazione fornisce pieno supporto per Windows 95/98/2000/NT/XP/7, Win32 API, ActiveX, multi-threading, OLE, COM, ISAPI, NSAPI, CGI, HTML, DCOM, CORBA.

Accesso nativo o tramite ADO ad alte prestazioni per MS Access, Foxpro, Paradox e Dbase

Accesso nativo ad alte prestazioni per i database MS SQL Server, ORACLE, INTERBASE.

ActiveForm/ActiveDocument per applicazioni Web.

3. I Fabbisogni

Introduzione

Il decreto legislativo 150/2009, adottato in attuazione della legge delega n. 15/2009 finalizzata all'ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e all'efficienza e trasparenza delle pubbliche Amministrazioni, reca innovazioni complesse al sistema previgente dei controlli interni e si pone a chiusura del percorso modificativo dell'assetto disegnato dal d.lgs. 286/99, attuatosi successivamente alla sua entrata in vigore.

Tuttavia, come sostenuto dalla Corte dei Conti nell'Indagine sulla riorganizzazione dei controlli interni ai sensi del d.lgs. 150/2009 (Delibera 14/2012/G) "il decreto non apporta modifiche ai principi generali di cui all'art. 1, comma 1, del d.lgs. 286/99, il quale dispone che "le pubbliche Amministrazioni, nell'ambito della rispettiva autonomia, si dotano di strumenti adeguati a: a) garantire la legittimità, regolarità e correttezza dell'azione amministrativa (controllo di regolarità amministrativa e contabile); b) verificare l'efficacia, efficienza ed economicità dell'azione amministrativa al fine di ottimizzare, anche mediante tempestivi interventi di correzione, il rapporto tra costi e risultati (controllo di gestione); c) valutare le prestazioni del personale con qualifica dirigenziale (valutazione della dirigenza); d) valutare l'adeguatezza delle scelte compiute in sede di attuazione dei piani, programmi ed altri strumenti di determinazione dell'indirizzo politico, in termini di congruenza tra risultati conseguiti e obiettivi predefiniti (valutazione e controllo strategico)".

Ciò stante, le quattro diverse tipologie di controllo già operative - di regolarità amministrativo contabile, di gestione, di valutazione del personale e controllo strategico - conservano la funzionalità, seppure in un contesto sistematico diverso.

Il controllo di gestione, o controllo direzionale, di valenza cruciale per la realizzazione del processo di autoconoscenza e autocorrezione dell'attività amministrativa atto ad indirizzare il comportamento dei dirigenti verso il conseguimento degli obiettivi programmati viene più efficacemente interrelato con il sistema di valutazione del personale e, quindi, con il sistema incentivante perché ne sia realizzata, finalmente, la piena operatività. Il processo attuativo di tale forma di controllo rimane sostanzialmente inalterato rispetto alla disciplina dettata dal d.lgs. 286 e affidato, di regola, alla direzione amministrativa di vertice, che deve assicurare la tempestiva informazione della direzione politica e sovrintendere, direttamente o attraverso i dirigenti operativi a ciò deputati, alla rilevazione e valutazione dei dati.

Il controllo strategico, da integrarsi con il precedente, dal quale mutua informazioni relative all'efficienza, efficacia operativa ed economicità dell'attività amministrativa posta in essere per il conseguimento degli obiettivi operativi pur restandone, comunque, distinto, assicura la puntuale verifica dell'attuazione di piani e programmi, anche in relazione al Piano della performance - e alla Relazione sulla performance, che rappresenta, a consuntivo, i risultati organizzativi e individuali raggiunti rispetto agli obiettivi programmati - per la messa in atto dei comportamenti correttivi. L'OIV in base all'art. 14 del D.Lgs. 150/2009 esercita, in piena autonomia, le attività di controllo strategico di cui all'art. 6, comma 1, del citato D.Lgs. 286/1999 e riferisce, in proposito, direttamente all'organo di indirizzo politico-amministrativo.

La valutazione della performance individuale dei dipendenti - dirigenti e non dirigenti - si pone a chiusura del sistema dei controlli interni e assume un'importanza fondamentale nel perseguimento della maggiore efficienza e produttività dell'Amministrazione. L'attribuzione di benefici economici e di carriera in modo da premiare - in un'ottica garantista e di trasparenza dei sistemi di valutazione e di corresponsione di indennità - i capaci e i meritevoli, oltre a rispondere a una condivisa logica meritocratica, è infatti ritenuta strumento essenziale per l'affermazione all'interno della P.A. di una pressione competitiva atta al conseguimento di standard qualitativi ed economici elevati. La valutazione del personale dirigenziale, nel nuovo contesto normativo, è riferita alla interazione tra Organismo Indipendente di Valutazione, direzione politica e dirigenza di vertice, secondo i rami e i livelli organizzativi dell'Amministrazione di riferimento, quella del personale delle aree è rimessa al dirigente responsabile della struttura di appartenenza¹. Il Sistema di Misurazione e Valutazione delle Performance (SMVP) adottato dall'Amministrazione rappresenta il documento di regolazione per l'applicazione del ciclo delle performance.

¹ Corte dei Conti, Indagine sulla riorganizzazione dei controlli interni ai sensi del d.lgs. 150/2009 (Delibera 14/2012/G)

3.1 Il Controllo Strategico

L'attività di controllo strategico è finalizzata a verificare l'attuazione delle scelte adottate negli atti di programmazione sottoscritti dagli organi di indirizzo. Va comunque evidenziato che un sistema di controlli interni efficace implica la necessaria produzione e integrazione dei dati gestionali e delle informazioni elaborate (in sede di controllo amministrativo-contabile, di controllo di gestione, di monitoraggio performance ecc.), in coerenza con le esigenze di analisi che i processi di controllo ex-ante ed ex-post esprimono.

Oggetto dell'attività di controllo strategico è anche il monitoraggio dell'attuazione degli indirizzi politici deliberati, attraverso l'analisi preventiva e consuntiva della congruenza e/o degli eventuali scostamenti tra le missioni affidate e le risorse umane, finanziarie e materiali assegnate, nonché l'identificazione degli eventuali fattori ostativi, delle eventuali responsabilità per la mancata o parziale attuazione, dei possibili rimedi (art.6, comma 1, D.Lgs.n.286/1999).

Sulla base dei reports del controllo di gestione, il controllo strategico con la propria attività e reportistica consente la verifica dello stato di attuazione dei progetti e dei programmi e dei risultati conseguiti, la rimodulazione delle scelte, indirizzando la struttura politico-amministrativa proprio verso quegli interventi correttivi necessari ad attuare gli obiettivi programmati.

Alla base dell'attività di controllo strategico è necessario considerare il circuito pianificazione/programmazione/controllo, partendo dal Piano triennale, trovando nel controllo di gestione un presupposto essenziale e collegandosi strettamente al ciclo delle performance soprattutto in relazione alla performance organizzativa.

3.2 Il Ciclo (di Valutazione) delle Performance

Con la dicitura "ciclo delle performance" si intende sia la gestione e valutazione delle performance sia il collegamento con gli obiettivi/obblighi di prevenzione della corruzione e di trasparenza.

Il ciclo della performance si collega alle funzioni di controllo strategico, affidate all' Organismo Indipendente di Valutazione (OIV).

Il controllo strategico e la valutazione delle performance rispondono ad una comune aspirazione: raccogliere, elaborare ed interpretare informazioni utili a migliorare la qualità delle decisioni relative all'utilizzo ed alla corretta destinazione delle risorse messe a disposizione, di ciascuna istituzione pubblica. La valutazione della performance trova il suo riferimento nel Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance (SMVP) che ciascuna amministrazione

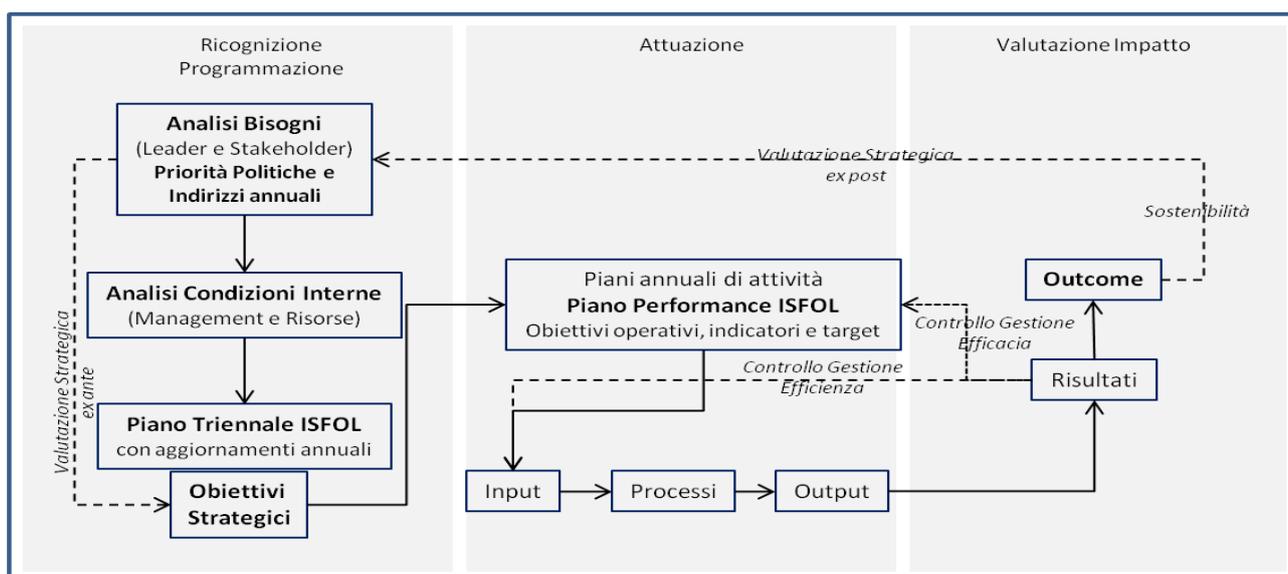
adotta, sulla base di specifiche normative e modalità deliberate dall'ANAC). Essa si distingue in due macro-voci: performance organizzativa e performance individuale.

Nel SMVP dell'Isfol il controllo strategico è strettamente collegato alla performance organizzativa. La programmazione e il controllo di gestione sono collegati sia alla performance organizzativa sia alla performance individuale.

All'interno del SMVP è indicata la metodologia sia per la misurazione e valutazione della performance organizzativa sia della performance individuale che, si ricorda, dovrà interessare tutto il personale.

Per lo sviluppo del ciclo delle performance è necessario un sistema informativo di supporto che permetta di procedere dalla definizione della programmazione (obiettivi di performance organizzativa ed individuale per ciascun dipendente, secondo la metodologia prevista dal SMVP), il loro monitoraggio e la valutazione delle performance tramite la misurazione degli indicatori e dei target. E' necessario sviluppare il collegamento con gli strumenti di programmazione, il controllo di gestione, le funzionalità di bilancio e contabilità e quelle della gestione del personale, riallineando e rendendo interoperabili dati e informazioni afferenti agli indirizzi strategici (missioni/obiettivi strategici) attività (programmi/progetti/attività), risorse (umane e di bilancio), i obiettivi di performance, responsabilità dirigenziali in tema di prevenzione della corruzione, trasparenza ed integrità e provvedere a modalità di monitoraggio e controllo comuni rispetto a strategico, gestione, bilancio, resoconto attività e performance.

La catena di flusso del processo di programmazione e valutazione delle performance è la seguente:



La misurazione della performance organizzativa prevista nel nostro SMVP sono ricondotti a 3 principali aggregati di ambiti:

1. Il grado di attuazione della strategia;
2. Il portafoglio delle attività;
3. Lo stato di salute dell'amministrazione.

Per ciascuno degli ambiti nel SMVP sono previste schede di reporting che sono la base per la strutturazione del sistema informativo. La misurazione della performance individuale prevista nel nostro SMVP è ricondotta a 2 ambiti:

1. operativo gestionale
2. comportamenti organizzativi

Per quanto riguarda la performance individuale (e una parte di organizzativa per i dirigenti di vertice) essa va programmata attraverso schede individuali che vanno compilate dagli interessati, negoziate e convalidate dai relativi valutatori gerarchici. Per cui in relazione ad esse va prevista la possibilità di accesso al sistema individualmente con categorie di conferma da parte dei valutatori superiori). Esse si articolano in relazione agli obiettivi strategici (piano triennale, sistemi di programmazione e controllo di gestione) indicatori (basi di dati da individuare e fornire anche attraverso il sistema), target (controllo di gestione), attività (piani di attività, sistemi di programmazione e controllo di gestione), risorse umane e di bilancio collegate ma anche prevedendo la presenza di personale afferente a diverse unità organizzative (collegamento con Ulisse e Team-gov e programmazione, controllo di gestione). Attraverso il sistema di controllo di gestione va previsto il monitoraggio e il reporting. Va anche prevista la possibilità di aggiornamento in relazione e variazioni intervenienti. Per la misurazione e valutazione finale vanno verificati i risultati raggiunti in riferimento al sistema di controllo di gestione che dovrà essere collegato anche ad un sistema documentale per fornire i documenti a supporto dell'obiettivo/attività, soprattutto in relazione ai risultati di ricerca. Il collegamento con il sistema di documentazione e monitoraggio dei flussi documentali va assicurato e organizzato anche funzionalmente alla misurazione delle performance. Necessario è anche la definizione dei codici tipologici collegati.

Per quanto riguarda i comportamenti organizzativi essi vanno definiti in sede programmatoria e di misurazione e resi compatibili in rete con il dizionario delle competenze.

Nello sviluppo della sezione dedicata alla performance dovranno prevedersi anche modalità di monitoraggio della performance sia organizzativa che individuale con evidenziazione degli scostamenti dalla programmazione.

Il sistema informativo a supporto della misurazione e valutazione della performance dovrà dunque, attraverso codici specifici, riportare ai sistemi di programmazione e controllo di gestione e ai sistemi contabili e di gestione delle risorse umane, nonché alle attività svolte (sia

gestionali che di ricerca). Tale sistema richiede un collegamento che a diversi livelli si incrocia con sistemi di programmazione e controllo di gestione che vanno pensati anche in funzione di obiettivi/indicatori, target e risultati e che monitorano gli andamenti almeno trimestralmente, essendo funzionali sia al processo di rendicontazione dei progetti (considerata la specificità di un ente di ricerca) sia al controllo di buon andamento di pubblica amministrazione di cui l'istituto è parte.

Il sistema informativo a supporto della misurazione e valutazione della performance dovrà prevedere la possibilità degli aggiornamenti in relazione agli aggiornamenti del SMVP e agli aggiornamenti normativi e procedurali.

3.3 Il Controllo di Gestione

Perimetro d'azione e configurazione del Controllo di Gestione dell'Istituto

Come sopra ricordato, i due principali sistemi di misurazione e valutazione sono quelli collegati al controllo strategico e al controllo di gestione. Le loro finalità sono diverse, ma devono essere costruiti in modo da integrarsi in una configurazione tale da permettere un'analisi congiunta che, partendo dai bisogni della collettività, permetta di analizzare le attività svolte dall'Istituto, metterle in connessione con gli obiettivi ed analizzarne i risultati e gli impatti. Da ciò consegue che i due sistemi, pur collegati logicamente e funzionalmente, devono mantenere una propria autonomia legata ai rispettivi sottostanti ambiti di misurazione e valutazione.

Mentre il controllo strategico ha un legame diretto con gli ambiti relativi all'attuazione dei piani e dei programmi dell'Istituto e alla valutazione della performance individuale (in particolare alla realizzazione degli obiettivi individuali), il controllo di gestione (CdG) ha un legame meno diretto ma di supporto, con diversi ambiti di valutazione. Esso, infatti, fornisce una base di dati relativa all'intero corpo delle attività dell'Isfol, che può risultare utile all'analisi in diversi contesti, quali l'analisi dei costi sostenuti, dell'organizzazione interna, delle politiche del personale, dell'efficienza e dell'efficacia nell'erogazione di servizi, fino ad arrivare all'ausilio nella definizione e alla verifica di indicatori di efficacia, efficienza ed economicità.

L'esigenza di disporre di un tale piano di indagine se di per sé è indiscutibile induce, nel contesto specifico dell'Isfol, ad avere ben presente che:

- maggiore è la definizione, condivisione e chiarezza degli strumenti e degli oggetti di misurazione maggiore sarà la qualità del contributo a supporto del processo decisionale;
- l'analisi di efficienza, efficacia ed economicità dei processi amministrativi e dell'allocazione delle risorse umane, materiali e finanziarie dell'Istituto acquisisce

significato e accuratezza se presuppone l'esistenza di uno stretto collegamento tra progettualità, programmazione finanziaria e processi;

- la capacità di cogliere la complessità dell'output erogato dall'Istituto non può non tenere conto di una dimensione multidimensionale di misurazione della performance focalizzata sul bilanciamento dei risultati economico-finanziari, dell'efficienza dei processi interni, dello sviluppo del capitale umano e organizzativo dell'Isfol.

Sul piano metodologico si pone quindi l'opportunità di avanzare nella costruzione di un sistema di controllo che, per essere veramente confacente agli obiettivi ad esso assegnati, dovrebbe presentare i seguenti requisiti progettuali:

- rigorosità metodologica attraverso il costante riferimento ai consolidati principi di impostazione economica;
- flessibilità applicativa in considerazione di aggiuntive o differenti necessità di conoscenza da parte del Management;
- evoluzione scalare attraverso la costruzione di strumenti il cui sviluppo è commisurato alla consapevolezza dell'Amministrazione, alle finalità ritenute maggiormente utili alla stessa e alla presenza delle necessarie risorse tecniche;
- anticipazione dei risultati (con cadenza periodica) in modo da intervenire con tempestività nella correzione di eventuali criticità di gestione permettendo la ridefinizione degli obiettivi;
- certificazione dei dati e fruibilità profilata ai diversi livelli decisionali dell'Istituto del patrimonio informativo complessivo reso disponibile dai sistemi di esercizio;
- integrazione dei dati economici e dei dati produttivi in un unico ambiente per l'analisi ed il processo decisionale.

Sotto il profilo della sua configurazione, il Sistema di Controllo di Gestione (SCG) si compone di tre elementi costitutivi cui corrispondono altrettante fasi di intervento:

- un insieme di attività di programmazione e controllo finalizzate a predefinire prima e a monitorare poi le prestazioni dell'Istituto (fase di Budgeting: viene assegnato ai responsabili delle varie unità organizzative un insieme di obiettivi e risorse);
- un set di strumenti tecnico-contabili, progettati per elaborare informazioni a supporto dei processi decisionali e dell'attività di pianificazione e controllo (fase di Performance Measurement: vengono raccolte le informazioni necessarie per misurare le prestazioni delle diverse unità organizzative e ne viene calcolato il valore in ciascun periodo di tempo);
- un sistema informativo destinato a diffondere le informazioni, raccolte ed organizzate in modo selettivo, al fine di focalizzare l'informazione destinata al management sulle

determinanti di valore richiesto (fase di Reporting : si comparano i risultati ottenuti con gli obiettivi e si forniscono ai decisori informazioni funzionali all'individuazione di azioni correttive).

Assetto del Controllo di Gestione: requisiti e funzionalità

Budgeting

La pianificazione e programmazione delle attività deve essere affiancata da un processo strutturato e formalizzato di allocazione negoziata delle risorse. L'attuazione di un sistema di pianificazione e programmazione per obiettivi in cui si prevede lo strumento del budget a supporto delle decisioni è quindi una condizione imprescindibile per giungere ad una efficace, efficiente ed economica azione amministrativa.

Il sistema di budgeting è tecnicamente articolato in *Centri di Responsabilità (CDR)* ed in *Centri di Costo (CDC)*. Il *Centro di Responsabilità* è un'unità organizzativa guidata da un responsabile che ha:

- l'autorità di gestire le risorse finanziarie, umane e materiali;
- la responsabilità del raggiungimento di obiettivi definiti.

Il centro di responsabilità può essere funzionalmente disaggregato in aree omogenee di attività così da generare tanti centri di costo quante sono le aree ottenute dalla suddivisione. Il centro di costo è l'entità organizzativo-contabile minima al cui livello l'Amministrazione ritiene necessario misurare la performance economica attraverso la rilevazione dei costi di pertinenza, disaggregando in tal modo la performance economica dell'Amministrazione nel suo complesso. Il Centro di costo verrà valutato in base alla capacità di gestire in modo efficiente ed efficace le risorse che gli sono state assegnate, attraverso la responsabilizzazione di coloro a cui di fatto spetta la gestione delle risorse (esempio commessa/progetto finanziato con risorse vincolate).

Il Budget economico, che si muove parallelamente a quello finanziario (bilancio di previsione) è lo strumento che quantifica a preventivo i costi di gestione che l'Amministrazione prevede di sostenere nell'anno di riferimento, in termini di risorse umane, strumentali e finanziarie, necessarie al raggiungimento delle missioni istituzionali o delle funzioni obiettivo assegnate a tutte le strutture identificabili come centro di costo che fanno capo ai centri di responsabilità. Esso è finalizzato a supportare, con adeguate informazioni, l'assunzione di scelte direzionali, nell'ottica della responsabilizzazione dei soggetti individuati per il raggiungimento dei risultati.

Il consolidamento delle previsioni di costo annuali dei singoli centri di costo e responsabilità nella sua massima aggregazione dà origine al budget economico annuale dell'Istituto. L'esito finale del procedimento di formazione del budget è, anche, costituito dalla predisposizione del bilancio preventivo.

Il budget economico è caratterizzato dai seguenti elementi:

- è esteso a tutti i Centri di Costo/Responsabilità;
- risponde al principio di competenza economica (previsione del consumo di risorse);
- è articolato per natura di costo al livello più analitico, secondo il Piano dei Conti (PdC) del Controllo di Gestione che deve essere reso coerente con il PdC del bilancio;
- è costruito attraverso la predisposizione di una scheda di budget per ogni Centro di Costo/Responsabilità e deve poter operare sulla base di tecniche, processi e criteri (driver di ribaltamento) omogenei rispetto a quelli previsti nel modulo di contabilità economico-analitica.

La gestione della scheda di budget deve avvenire per Centro di Responsabilità con sezioni finalizzate ai seguenti obiettivi:

- obiettivi di attività produttiva contenente l'indicazione degli obiettivi di performance (declinati attraverso indicatori ad hoc), delle attività/fasi da espletare nel corso dell'anno e delle relative modalità gestionali;
- obiettivi economici di costo/ricavo che comprende i dati economici dei capitoli di costi e ricavi assegnati; la parte contabile è collegata alla parte programmatica tramite l'indicazione per ogni attività/prodotto/progetto dei capitoli di riferimento. Ogni attività/prodotto / progetto viene collegato al programma e all'azione di riferimento al fine di consentire una lettura finanziaria per politica;
- obiettivi di personale in relazione ai processi produttivi, relazionali e organizzativi.

In considerazione di quanto esposto la scheda di budget specifica:

- le iniziative di ricerca/attività produttive previste per ciascuna area di attività, classificate in relazione alla programmazione dell'Istituto e alle politiche di riferimento;
- le caratteristiche identificative e i contenuti scientifici di ciascun progetto/attività (finalità e obiettivi perseguiti; durata e date di conseguimento dei risultati intermedi e finali; ente finanziatore; modalità operative-gestionali relative all'esecuzione, ecc.);
- le risorse umane e strumentali necessarie per la realizzazione di ciascuna attività, nonché l'assorbimento delle risorse finanziarie determinato attraverso la riclassificazione delle informazioni di bilancio;

- la previsione dei livelli di produzione intermedi e finali, sulla base di una lista predefinita di output produttivi.

La stesura del budget può essere suscettibile di adeguamenti, in corso d'anno, conseguenti all'approvazione di interventi normativi e/o derivanti da significative rimodulazioni di programmi di spesa che abbiano rilevanza sui costi previsti. Si richiede quindi una caratterizzazione flessibile del sistema budgetario in quanto per rispondere efficacemente a strumento guida dei comportamenti gestionali d'Istituto deve saper adattarsi, anche in corso d'anno, all'evoluzione dell'ambiente. In questo senso, la revisione del budget è attività necessaria in caso di eventi sopraggiunti non previsti che modifica il quadro complessivo aziendale e rendono non più perseguibili gli obiettivi a base del processo stesso.

La funzione di programmazione e budgeting deve quindi poter garantire:

- il processo di formazione del budget automatizzato sia per quanto riguarda l'immissione di dati (scheda di budget), che per la negoziazione delle proposte sia a livello economico, che di risorse umane, che per obiettivo con la possibilità di inserimento di note e commenti;
- la gestione dei processi di allocazione e ribaltamento dei costi/ricavi in funzione di percorsi e modalità configurabili;
- la gestione di scenari di simulazione anche con riferimento a piani di spending review;
- le modalità di fruizione dei contenuti dovranno essere diversificate a seconda della profondità di analisi da condurre e del ruolo ricoperto dall'utente. Devono essere previste funzionalità di alerting e notifiche;
- l'utente finale deve essere in grado di consultare il sistema mediante informazioni messe a disposizione dell'amministratore del budget e rappresentate in forma grafica e/o tabellare, mediante tachimetri o altri sistemi di segnalazione e avere la possibilità di elaborare ed analizzare i dati anche con strumenti di "informatica individuale" attraverso apposite procedure di scarico dei dati.

Va ricordato che il collegamento tra il processo di pianificazione e quello di budgeting rappresenta un elemento fondamentale per il successo dell'azione di governo dell'Istituto alle diverse scale di responsabilità. Il sistema deve prevedere (come indicato nel paragrafo 3.1) un apposito modulo per la gestione degli obiettivi dirigenziali ed il loro monitoraggio come previsto dalla legislazione nazionale vigente (d.lgs. 150/2009, "Brunetta" e successivi provvedimenti attuativi) integrato con i restanti moduli del sistema contabile (budgeting, contabilità finanziaria ed economica).

La definizione degli obiettivi assegnati a ciascun dirigente deve svolgersi a cascata considerando una struttura di codifica basata su n livelli.

Il sistema deve consentire la definizione di obiettivi multidimensionali attraverso la specificazione di differenti elementi che individuano l'obiettivo stesso, lo esprimono in forma quantitativa e misurabile, quantificano le risorse finanziarie ed economiche assegnate e definiscono il processo attraverso il quale gli operatori coinvolti lo perseguiranno.

Di conseguenza, ai fini del processo di budgeting, occorre estrapolare gli obiettivi strategici e definire per ciascuno di essi gli indicatori e le relazioni causa-effetto che legano i vari indicatori al risultato atteso.

Performance measurement

Alla programmazione è correlato il sistema di monitoraggio e misurazione della produzione e dei livelli di servizio.

Lo svolgimento delle attività dell'Istituto è sottoposto a monitoraggio periodico, attraverso l'impiego di schede di monitoraggio prodotte a cadenze prestabilite, finalizzato alla determinazione del livello di realizzazione degli obiettivi programmati; la correlazione delle performance con gli obiettivi annuali consente infatti un'analisi degli scostamenti e sostanza i principali contenuti del reporting direzionale.

Oltre ad essere rilevati i parametri di funzionalità amministrativa (a titolo esemplificativo la dinamica degli impegni, dei pagamenti e delle entrate) in funzione di percorsi e di modalità configurabili, l'attività di monitoraggio deve permettere il confronto tra i costi e attività previsti a budget e i costi effettivi e attività rilevati a consuntivo e, quindi, di apportare eventuali azioni correttive. Il sistema deve prevedere anche un sistema di alert per la segnalazione del raggiungimento dei massimali di spesa per particolari tipologie considerate "sensibili" (es. personale, consulenze, affidamenti, mobilità, convegni, ecc.).

L'attività di monitoraggio dei costi viene svolta attraverso l'utilizzo di un sistema di contabilità economica fondato su rilevazioni analitiche per centri di costo.

Attraverso la contabilità analitica si completano le informazioni della contabilità finanziaria e della contabilità economico patrimoniale fornendo informazioni dettagliate sul consumo di risorse (natura del costo) collegato allo svolgimento delle funzioni istituzionali (destinazione del costo) di ciascuna unità (responsabilità del costo) in cui si suddivide l'Istituto, ovvero con riferimento a specifici oggetti, significativi per la misurazione del grado di efficacia, efficienza ed economicità della gestione.

La contabilità economico-analitica si fonda su un piano delle voci di costo/provento e su un piano di centri di costo/provento. Il piano delle voci di costo deriva dal piano dei conti della

contabilità economico patrimoniale ed è modificabile in funzione delle esigenze informative dell'Amministrazione. Le voci di costo/provento rappresentano le unità elementari della contabilità analitica nonché il punto di partenza per le rielaborazioni necessarie alla quantificazione dei consumi di risorse per centri di costo/responsabilità o per processi.

Il piano dei centri di costo è articolato in relazione alle esigenze strutturali, operative ed istituzionali dell'Amministrazione. La Mappa dei Centri di Costo dell'Istituto è basata sulla sua struttura organizzativa per cui viene individuato almeno un Centro di Costo per ogni Unità Organizzativa/Ufficio/Servizio e, anche, alcuni Centri "Nodo" che non si riferiscono a entità organizzative reali, ma consentono l'aggregazione di elementi organizzativi ed economici a livelli di sintesi maggiore.

La struttura del piano dei centri è flessibile e modificabile in funzione delle mutevoli esigenze gestionali e di controllo (aggiunte di livelli inferiori di dettaglio e/o introduzione nuovi centri di costo).

La ripartizione dei costi tra le unità organizzative avviene con le modalità previste dal sistema di contabilità analitica per centri di costo e si basa sul principio della competenza economica (ad ogni fatto amministrativo deve essere associato il relativo costo - definito come valore delle risorse impiegate per realizzarlo indipendentemente dalla spesa - definita come esborso sostenuto per l'acquisizione delle risorse stesse).

L'attribuzione del costo di ciascuna risorsa utilizzata a ciascun centro di costo permette quindi di collegare l'impiego delle risorse agli obiettivi assegnati alla medesima struttura organizzativa.

Di particolare complessità è l'operazione di ripartizione dei costi per i quali non sussiste una diretta correlazione con i centri di costo interessati. L'attività gestionale dell'Isfol risente della forte dominanza del fattore personale e di conseguenza la maggior parte dei costi sono rappresentati proprio da quelli del personale. Il costo relativo al fattore umano è generalmente un costo di diretta imputazione, ma la complessità dell'attività dell'Istituto può comportare il trasferimento di risorse da un centro ad un altro, sia la non precisa assegnazione delle stesse ad uno specifico centro (ad esempio per quella che è definita attività istituzionale sui generis).

Si deve pertanto tenere in considerazione la possibilità che il sistema sia predisposto per gestire anche eventuali flussi informativi generati dall'introduzione di apposite schede del personale dalle quali risultino le ore prestate da ciascun dipendente presso gli eventuali centri (time-sheet), permettendo la riconciliazione del totale delle ore solari lavorate anche quando una persona è impegnata su più progetti nel medesimo periodo e l'indicazione del tipo di attività (e.g. progetto di ricerca X, Y, Z, attività di gestione ...) a cui sono attribuite le ore.

Ai titolari dei centri di responsabilità il sistema di contabilità deve consentire di visualizzare i dati economici di risorse consumate riferiti ai centri di costo sottostanti, di monitorarne il processo di raccolta, di generare in automatico gli scostamenti, di permettere l'introduzione di

causali in forma codificata e/o descrittiva, relativamente agli scostamenti di budget-consuntivo/progressivo dell'anno in corso.

Inoltre il sistema deve consentire un flusso automatico di alimentazione periodica dell'ambiente informativo di CdG da parte del sistema contabile ed economico-analitico con evidenza della serie storica degli scostamenti e delle causali quali indicatori a supporto del cruscotto direzionale e dell'analisi dei fenomeni tendenziali.

Un'ulteriore destinazione dei costi attraverso la quale si richiede di monitorare l'efficacia, l'efficienza e la economicità dell'azione gestionale è costituita dal rilievo che assumono i processi interni di gestione.

Nell'ambito della rappresentazione dei processi è possibile operare una classificazione dei processi stessi, aggregandoli in categorie ritenute significative. In particolare possono essere individuati aggregati di processi e macroprocessi.

Con aggregato si intende un insieme di processi per i quali si voglia mettere in evidenza, ad un livello di analisi "alto", una "affinità" di risultati/obiettivi generali. Nel contesto dell'operatività complessiva dell'Istituto si possono distinguere aggregati relativi ai processi core (attività di ricerca) e ai processi di servizio.

Con macroprocesso si intende invece un sottoinsieme di processi appartenenti ad un aggregato per i quali si voglia mettere in evidenza, ad un livello di analisi più dettagliato, una maggiore "affinità" di risultati/obiettivi più circoscritti. Ad esempio, nell'ambito di un aggregato relativo ai processi di servizio potrebbero essere distinti i seguenti macroprocessi: Acquisti beni e servizi, Gestione Amministrativa e finanziaria, Gestione risorse strumentali ed infrastrutture ecc.

Rispetto a quest'ultimo aggregato, oggetto di particolare attenzione vanno considerati i macroprocessi che forniscono supporto diretto alla realizzazione delle attività di ricerca, la cui esecuzione è funzionale al raggiungimento degli obiettivi di budget dei Centri di Costo/Responsabilità.

La rilevazione di informazioni di carattere quantitativo (% di consumo delle risorse, volumi di prodotto, tempi di esecuzione) secondo un approccio basato su tecniche di *Activity Based Costing* rappresentano utili indicazioni per le misurazioni del controllo di gestione.

Tale rilevazione presuppone l'identificazione delle modalità di generazione del valore delle strutture "produttive" attraverso un approfondimento del processo di rilevazione dei dati riguardo ai dati sia produttivi che contabili.

Di particolare rilevanza, a titolo esemplificativo, è il processo dedicato all'acquisizione di beni e servizi per il quale la tracciabilità informatica del processo contabile, correlato alla gestione delle risorse materiali a partire dalla richiesta del Centro di Costo che propone la spesa fino al momento dell'emissione del mandato di pagamento, rappresenta l'impianto per la rilevazione

delle modalità attuative e per introdurre misurazioni di tempo ed efficienza, ottenendo indici di performance personalizzati.

Il sistema di controllo deve poter gestire, come ulteriore dimensione di analisi, la vista logica degli output/prodotti. L'output/prodotto è considerato quantificabile, e quindi identificabile come tale, quando il processo che lo genera è trasparente ed è misurabile in termini di assorbimento delle risorse umane e strumentali consumate e viene rilevato sui Centri di Costo che vi partecipano.

Si tratta quindi di introdurre una contabilità degli output che consenta di rilevare i prodotti in tutto l'Istituto, se non altro quantitativamente, e di sottoporre questi dati ad una valutazione sistematica.

Si propone, a titolo esemplificativo, una lista dei prodotti per i quali il sistema potrebbe contemplare la valorizzazione in termini di volume e relativo costo unitario.

Tipologia di prodotti Isfol rilevati nelle schede di attività FSE

Ricerche descrittive
Ricerche interpretative
Letteratura grigia cartacea e digitale (studi propedeutici, report intermedi)
Monografie e/o articoli in riviste e quaderni
Organizzazione di Convegni, Seminari, workshop, forum
Conferenze e comunicati stampa
Partecipazione con stand a Manifestazioni (Fiere, Saloni ,ecc) a carattere nazionale e internazionale
Organizzazione accoglienza gruppi e delegazioni nazionali ed internazionali
Materiali informativi e divulgativi
Data-base statistici, documentali, normativi, di elearning ecc acquisiti e\o prodotti ad accesso pubblico (inclusi i software informatici o piattaforme necessari)
Siti web/forum on line/faq
Modellizzazioni
Organizzazione/gestione reti
Applicativi e modulistica
Manuali/Guide
Monitoraggio
Corsi di formazione/FAD
Relazioni a convegni nazionali
Relazioni a convegni internazionali
Tutoraggio di borsisti, tirocinanti, tesisti, dottorandi, ...
Partecipazione a commissioni e comitati (anche editoriali)
Documenti tecnici di lavoro
Redazione verbali

La disponibilità di un ambiente informativo di raccolta delle misurazioni adeguato alle esigenze del controllo di gestione richiede, per il sistema di controllo di gestione, che esso venga alimentato da flussi di dati provenienti dai sistemi informatici presenti in Istituto - arricchiti da ulteriori informazioni che vanno in essi caricate - relativi a:

- sistemi relativi alla contabilità economico-finanziaria (TeamGov);
- sistemi relativi alla gestione del personale (ULISSE);
- sistemi di gestione documentale (Folium/Civilia);
- sistemi di archiviazione prodotti (Repository).

Reporting

Si pone la necessità di disporre di contenuti informativi che pongano in evidenza le relazioni causa-effetto tra le performance e i fattori del processo produttivo che le hanno determinate, anche al fine di promuovere iniziative correttive tese ad un miglioramento continuo e azioni di apprendimento organizzativo per lo svolgimento delle future prestazioni.

Attraverso il processo di Reporting vengono pubblicati periodicamente (ad esempio con cadenza trimestrale o semestrale) i dati di Budget e Consuntivo del sistema Controllo di Gestione per consentire l'analisi dei risultati della gestione e contribuire alla valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi assegnati a tutti i livelli di responsabilità (Dipartimenti, Direzioni ed Uffici).

Per quanto riguarda, invece, i costi del personale, si ritiene utile che vengano resi disponibili con una frequenza mensile e vengano riepilogati su un apposita reportistica.

I report sono classificati, in funzione del livello di aggregazione dei dati elementari, in:

- Report di analisi: contengono dati di costo al massimo livello di dettaglio sostenuti dai CdC nel periodo di riferimento e/o informazioni sull'attività svolta;
- Report di raffronto: contengono dati di costo e/o di impiego risorse relativi alle attività/processi/centri di costo/responsabilità relativi a periodi differenti e allo stadio preventivo-consuntivo;
- Report di sintesi: contengono dati di costo e/o di impiego risorse espressi in modo aggregato.

In particolare, si considerano minimali i seguenti report:

- Budget economico per centro di costo e globale;
- Report di consuntivo per centro di costo e globale;
- Report di scostamento budget-consuntivo;
- Report dei costi/ricavi per responsabilità, natura, destinazione;

- Report di avanzamento finanziario per centro di costo/responsabilità;
- Report di avanzamento fisico per centro di costo/responsabilità;
- Statistiche quantitative e di valore.

Deve inoltre poter essere garantita almeno la produzione e stampa delle seguenti tipologie d'informazione:

- scheda sintetica di monitoraggio degli obiettivi (con tutti gli elementi definiti);
- scheda riepilogativa degli obiettivi per centro di responsabilità e per tutti i livelli di codifica degli obiettivi (contenente tutte le informazioni inserite per ogni singola attività);
- scheda riepilogativa in grado di esprimere la distribuzione dei progetti/attività programmate per Centro di Responsabilità/Centro di costo per i diversi livelli di codifica definiti (sintesi delle schede caricate);
- scheda riepilogativa dello stato di avanzamento dei progetti inseriti a sistema per ogni Centro di Responsabilità/Centro di costo.

A complemento dei report viene predisposta una griglia di indicatori che permettono una migliore interpretazione dei dati economici e di attività. Tali indicatori sintetizzano le informazioni relative al processo, all'output, al Centro di Costo/Responsabilità, e, monitorati nel tempo, consentono di approfondire le valutazioni sull'azione gestionale dell'Istituto e possono costituire riferimenti utili nella fissazione degli obiettivi e nella valutazione dei risultati raggiunti.

Al di là delle innumerevoli classificazioni in categorie, ciascun indicatore misura una prestazione che può essere articolata in tre componenti, economicità, efficienza ed efficacia.

Rispetto alle tre componenti si individuano indicatori relativi a:

1) economicità: capacità di ottimizzare il costo dell'approvvigionamento degli input o di eliminarne gli sprechi;

2) efficienza: capacità di utilizzare al meglio le risorse, ossia rapporto tra i risultati raggiunti (output) e le risorse impiegate (input). Rientrano in questa categoria gli indicatori di tempo (es. rapporto tra volume dell'output prodotto e il tempo impiegato; tempo necessario a svolgere l'intero processo o parte di esso) e di costo (es. rapporto tra valore delle risorse impiegate - risorse umane, materiali, servizi ecc. - e volume dell'output prodotto);

3) efficacia: capacità di assicurare il raggiungimento degli obiettivi, ossia rapporto tra i risultati raggiunti e i risultati previsti. A seconda del punto di vista da cui viene considerata (utenti, decisori politici, norme) l'efficacia può essere interpretata come:

3 a) qualità del prodotto/servizio: rispondenza degli output alle esigenze dei fruitori del prodotto/servizio. I fattori (o aspetti) di qualità di un prodotto/servizio, percepibili dall'utente e per lui rilevanti, variano in funzione della tipologia del prodotto/servizio stesso. In particolare, per quanto riguarda il servizio, possono essere considerati aspetti quali, ad esempio:

- tempestività (rapidità, puntualità ecc.)
- affidabilità (mancanza di errori, rettifiche ecc.)
- relazioni con l'interfaccia utente (livello di soddisfazione degli utenti).

3 b) adeguatezza: rispondenza degli effetti agli obiettivi dei decisori politici, ossia agli obiettivi strategici della PA. A tali obiettivi corrispondono processi e attività che vengono messi in atto indipendentemente dalle singole richieste dell'utenza. Rientrano in questa categoria gli obiettivi che rispondono alle indicazioni del piano triennale, nonché ad esempio alle direttive del Ministro;

3 c) trasparenza: rispondenza alle norme di legge in materia di accesso ai documenti amministrativi e alle informazioni sul funzionamento. Un possibile indicatore in questa categoria potrebbe essere relativo al tempo necessario per identificare lo status di una pratica in atto e i costi imputabili ai singoli prodotti, servizi e settori

Queste componenti possono essere verificate sia per i processi, al fine di consentire l'individuazione puntuale degli elementi connessi a ciascun processo e delle linee di azione migliorative (Indicatori di processo), sia per Centro di Costo/Responsabilità (Indicatori di struttura), al fine di consentire una migliore interpretazione dei dati economici raccolti nel Conto Economico per Centro di Costo e favorire un utilizzo razionale delle risorse a disposizione.

3.4 Prevenzione corruzione, Trasparenza e Obblighi di Pubblicità

Già con la L. 150/2009, erano state introdotte regole stringenti sulla tipologia di dati da pubblicare sui siti web della Pubblica Amministrazione.

Con la legge 190/2012, ogni Amministrazione deve programmare e monitorare l'attuazione delle misure per la prevenzione della corruzione previste nel Piano Triennale di prevenzione della corruzione (PTPC), in linea con il Piano nazionale anticorruzione, e darne conto nella Relazione annuale. La stessa legge ha ampliato gli obblighi di pubblicazione da parte delle PA, che sono stati poi ripresi nel decreto legislativo 14 marzo 2013 n. 33, recante "riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni, che stabilisce anche delle precise caratteristiche tecniche dei documenti e dell'ambiente destinato ad ospitarli.

Il processo di messa in trasparenza si effettua attraverso il sito istituzionale in una sezione apposita "Amministrazione trasparente" la cui struttura è definita dalla normativa e dalle delibere dell'Autorità Nazionale Anticorruzione per la valutazione e la trasparenza delle Pubbliche Amministrazioni (A.N.A.C. ex CIVIT). Il Piano triennale della Trasparenza (PTT) definisce le linee di implementazione e sviluppo in relazione agli obblighi di pubblicazione e le

ulteriori azioni che si vogliono attuare. Il Piano triennale di prevenzione della corruzione (P.T.P.C.) persegue invece l'obiettivo di individuare le attività, tra quelle svolte dall'ISFOL, più esposte a rischio di corruzione, la previsione di meccanismi di formazione, l'attuazione e controllo delle decisioni idonee a prevenire il rischio di corruzione, il monitoraggio dei termini per la conclusione dei procedimenti, il monitoraggio dei rapporti tra l'amministrazione e i soggetti che con la stessa stipulano contratti o che sono interessati a procedimenti di autorizzazione, concessione o erogazione dei vantaggi economici, individuando specifici obblighi di trasparenza ulteriori rispetto a quelli previsti dalle disposizioni di legge. Per l'attuazione del PTPC e del PTT è necessario definire delle funzionalità specifiche dell'ambiente applicativo oggetto del presente Capitolato che permettano la raccolta delle misure previste e gli strumenti di verifica dei risultati raggiunti, interagendo con il Ciclo di valutazione delle performance.

Per il rispetto degli obblighi di pubblicazione l'Istituto ha definito un workflow in cui vengono collegati i singoli obblighi con le responsabilità di informazione e relativi aggiornamenti secondo la tempistica prevista per norma e identificate, in maniera puntuale, dalle delibere su citate.

L'art. 9 del D.L n. 179/2012, convertito in Legge n. 221/2012, ha interamente riscritto l'art. 52 del Codice dell'amministrazione digitale sull'accesso telematico e riutilizzo dei dati delle pubbliche amministrazioni. Esso stabilisce che "le amministrazioni, i gestori di pubblici servizi e le società partecipate a maggioranza pubblica, inserite nel conto economico consolidato della pubblica amministrazione, "pubblicano nel proprio sito web, all'interno della sezione Trasparenza, valutazione e merito (ora "Amministrazione trasparente" secondo quanto previsto dal Dlgs n. 33 del 14 marzo 2013), il catalogo dei dati, dei metadati e delle relative banche dati in loro possesso ed i regolamenti che ne disciplinano l'esercizio della facoltà di accesso telematico e il riutilizzo, fatti salvi i dati presenti in Anagrafe tributaria".

Infine, è importante sottolineare come il concetto del riuso venga più volte evidenziato nella normativa nazionale sia per ciò che concerne i dati, come prima riportato, sia per ciò che riguarda i programmi informatici dove "le pubbliche amministrazioni [...] hanno obbligo di darli in formato sorgente, completi della documentazione disponibile, in uso gratuito ad altre pubbliche amministrazioni che li richiedono" ai sensi dell'art. 69 del CAD.

Lo stesso articolo stabilisce che "i dati e i documenti che le amministrazioni titolari pubblicano senza l'espressa adozione di una licenza si intendono rilasciati come dati di tipo aperto" .

4 Servizio di assistenza tecnica

4.1 Livelli di servizio

Il proponente dovrà allegare, come parte integrante della proposta, una scheda tecnica nella quale sono riportati e descritti in dettaglio:

1. I parametri garantiti di qualità del servizio con un livello di disponibilità complessivo non inferiore al 99%, misurato su base mensile;
2. I tempi massimi di intervento del personale specialistico per il ripristino del servizio;
3. Le procedure operative utilizzate nell'ambito della fornitura del servizio, comprendendo in queste: le modalità di accesso ai siti, la gestione dei guasti, la gestione degli interventi programmati e le eventuali richieste da parte dell'Istituto per eventuali lavorazioni particolari.

4.2 Obblighi del fornitore

Per tutta la durata del contratto, il fornitore metterà a disposizione dell'Isfol un ambiente di test includendo, a proprio carico, tutte le licenze necessarie, al fine di consentire all'Isfol di disporre di un adeguato sistema di monitoraggio e verifica del processo produttivo e delle fasi di avanzamento. Il fornitore garantirà altresì l'allineamento dell'ambiente di test con i sistemi di sviluppo sulla base delle tempistiche di attuazione fissate nel Piano esecutivo di progetto. Il fornitore specificherà nell'offerta le caratteristiche di tale sistema.

5 Formazione degli utenti

La formazione degli utenti sarà organizzata presso la sede dell'ISFOL a cura dell'aggiudicatario.

5.1 Formazione on-site

La formazione on-site sarà erogata da personale incaricato dall'aggiudicatario e sarà rivolta alle diverse tipologie di utenza (amministratori, gestionali e di vertice), secondo moduli formativi distinti.

I moduli formativi erogati dovranno includere apposite procedure di valutazione o autovalutazione del livello di apprendimento conseguito dai discenti, compresa la customer satisfaction.

La formazione degli utenti amministratori sarà organizzata secondo moduli formativi, erogati preliminarmente all'entrata in esercizio e sarà completata ed aggiornata preliminarmente all'entrata in esercizio di funzioni aggiuntive.

La formazione degli utenti gestionali, in considerazione della numerosità e della varietà dei processi sarà organizzata in opportuni sotto-moduli, da tenersi prima del rilascio in esercizio.

Il modulo formativo per gli utenti di vertice sarà volto ad una presentazione generale del sistema e delle funzionalità di analisi offerte, fornendo un quadro esaustivo della ricchezza informativa. Il modulo sarà erogato in brevi sessioni formative e potrà essere ripetuto ad ogni rilascio significativo di nuove funzionalità.

L'aggiudicatario curerà la distribuzione del materiale didattico ai discenti di ciascun modulo formativo.

L'aggiudicatario fornirà copia elettronica del materiale didattico. L'Istituto potrà riprodurre senza limiti il materiale didattico e pubblicarlo sul proprio sito interno, anche nel caso in cui il materiale didattico contenga sezioni di proprietà di terze parti.

Al fine di fornire a utenti non partecipanti alle sessioni formative tutte le conoscenze necessarie la ditta fornirà una "Guida all'utilizzo".

L'Istituto potrà riprodurre senza limiti la guida e pubblicarla sul proprio sito interno, anche nel caso in cui la guida contenga sezioni di proprietà di terzi.

La guida sarà rilasciata dalla ditta in parallelo alle funzionalità esposte nei corsi erogati.

5.2 Requisiti di qualità

I requisiti di qualità per l'erogazione del servizio di formazione saranno specificati dalla ditta e concordati con l'Isfol e previsti nel Piano esecutivo di progetto.

Per mancato rispetto dei requisiti si applicano le penali di cui al Disciplinare.

6 Assistenza all'avviamento dell'ambiente applicativo

La fornitura include un'attività di assistenza all'avviamento dell'ambiente applicativo, con lo scopo di affiancare e supportare gli utenti nel corretto utilizzo.

Il servizio sarà svolto in orario lavorativo presso l'Istituto e sarà erogato, per ogni fase di sviluppo, entro il periodo massimo di un mese solare successivo al rilascio in esercizio, salvo diversamente concordato.

Per ritardi nella esecuzione delle attività o per qualità del servizio non corrispondente a quanto previsto, saranno applicate le penali specificate al Disciplinare.

7 Servizio di assistenza funzionale agli utenti

L'aggiudicatario metterà a disposizione un apposito servizio di help desk, attivo tutti i giorni lavorativi con orario 9-17. Il servizio dovrà essere accessibile da qualunque utente tramite telefono (chiamata urbana effettuata dal distretto telefonico di Roma o numero verde) o tramite e-mail. Il servizio telefonico sarà fornito tramite operatore (persona fisica) e dovrà essere dimensionato in modo tale da garantire la connessione con gli operatori entro un tempo medio di attesa non superiore ai due minuti.

Gli utenti potranno richiedere chiarimenti o rivolgere domande in merito all'utilizzo funzionale del sistema. Le risposte saranno fornite via telefono o via e-mail entro i trenta minuti successivi alle chiamate stesse.

Il servizio sarà fornito per tutta la durata del contratto.

Per tutta la durata del servizio la ditta fornirà con periodicità mensile all'Isfol una documentazione, anche in formato elettronico, sulle attività svolte. La documentazione conterrà gli elementi di riscontro principali per la valutazione del servizio e dell'impatto del sistema sugli utenti dell'Istituto. In particolare, la ditta fornirà l'elenco delle FAQ (Frequently Asked Questions) in modo pubblicabile nella Intranet del portale dell'Istituto.

Per qualità del servizio non corrispondente a quanto previsto si applicano le penali di cui al Disciplinare.

8 Manutenzione evolutiva

Per tutta la durata del contratto l'aggiudicatario si impegna a mettere a disposizione dell'Istituto idoneo personale per attività di manutenzione evolutiva, quali la realizzazione di nuove funzionalità o evoluzione di funzionalità già rilasciate o l'interfacciamento e l'integrazione con gli altri sistemi informativi e applicazioni in uso o in via di realizzazione presso l'Istituto o la consulenza per una migliore e più rapida identificazione, soluzione e prevenzione di problemi applicativi.

In particolare l'ambiente applicativo dovrà garantire la connessione con i diversi sistemi in uso per la classificazione e l'archiviazione della produzione scientifica dell'Istituto.

Per ritardi nello svolgimento delle attività di cui al presente paragrafo saranno applicate le penali di cui al Disciplinare.

9 Servizi analoghi

L'Istituto si riserva, ai sensi e nei limiti di quanto stabilito dall'art. 57, comma 5, lett b) del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., di ricorrere entro i 3 anni successivi alla stipula del contratto iniziale, all'affidamento di attività consistenti nella ripetizione di servizi analoghi già affidati all'operatore economico aggiudicatario.

10 Organizzazione e gestione del rapporto contrattuale

Subito dopo la stipula del contratto l'Istituto comunicherà all'aggiudicatario il proprio referente, responsabile dei rapporti con il fornitore per l'esecuzione del contratto, con funzioni di

interfaccia per il rispetto delle esigenze e delle priorità dell'Istituto e la supervisione ed il controllo dell'avanzamento della fornitura nelle sue diverse fasi. L'Istituto si impegna a comunicare all'aggiudicatario l'eventuale sostituzione del referente.

L'organismo aggiudicatario, entro 15 gg. dalla firma del contratto, dovrà nominare e comunicare all' ISFOL il nominativo del Responsabile del Progetto, che si relazionerà con i referenti Isfol nella realizzazione delle attività.

Il Responsabile di progetto dovrà mantenere il proprio incarico per tutta la durata del contratto. L'eventuale ed eccezionale cambiamento del Responsabile da parte dall'aggiudicatario dovrà essere adeguatamente motivato. In tal caso l'aggiudicatario si impegna a designare un nuovo Responsabile, provvisto di un curriculum equivalente o superiore. Il nuovo Responsabile dovrà essere formalmente accettato dall'Istituto.

Tutte le comunicazioni ufficiali dell'aggiudicatario in merito alla fornitura dovranno essere indirizzate al referente dell'Isfol. Analogamente tutte le comunicazioni dell'Istituto saranno indirizzate al referente dell'aggiudicatario.

Nel corso dello sviluppo del progetto l'aggiudicatario rilascerà:

1. Il Piano esecutivo di progetto ed eventuali piani aggiuntivi correlati;
2. Gli stati di avanzamento dei lavori.

Il Piano esecutivo di progetto sarà presentato dall'aggiudicatario entro il termine massimo di due mesi a partire dalla data di stipula del contratto. Il Piano dovrà essere approvato dal referente dall'Isfol. L'approvazione del Piano è elemento fondamentale e vincolante per il proseguo delle attività.

I documenti di cui al punto 2 saranno rilasciati mensilmente nelle diverse fasi realizzative ed implementative del progetto stesso e saranno sottoposti al referente dell'Isfol per l'approvazione.

Per ritardi nel rispetto dei termini di presentazione della documentazione si applicano le penali di cui al Disciplinare.

11 Collaudi e verifica dei servizi

Collaudi

L'ambiente applicativo, come sopra specificato, sarà sottoposto a collaudo al termine della sua realizzazione. Il collaudo, includerà anche gli eventuali moduli software nel frattempo realizzati tramite l'attività di manutenzione evolutiva di cui al capitolo 8.

Il collaudo sarà eseguito, in contraddittorio fra le due parti, entro 30 giorni solari dalla comunicazione di disponibilità al collaudo da parte della ditta.

Il collaudo sarà eseguito anche rieseguendo tutti i casi di test effettuati nei test di accettazione provvisoria. La ditta dovrà inoltre fornire dei test di stress che consentano di rilevare la rispondenza del sistema ai requisiti prestazionali.

Gli eventuali moduli software realizzati successivamente al collaudo tramite l'attività di manutenzione evolutiva di cui al capitolo 8 saranno collaudati separatamente, secondo le stesse modalità.

In caso di esito negativo di un collaudo, la ditta dovrà provvedere entro il termine massimo di 15 giorni solari all'eliminazione dei vizi e delle difformità riscontrati.

Successivamente a tale termine saranno applicate le penali di cui al Disciplinare.

Il regolare e corretto svolgimento di tutti gli altri servizi previsti dal Capitolato sarà sottoposto a verifica da parte dell'Isfol.

12 Gruppo di lavoro minimo

Il Gruppo di lavoro minimo che l'aggiudicatario metterà a disposizione dell'Isfol dovrà essere così composto:

Un Project manager con almeno 10 anni di esperienza;

Due esperti con almeno 5 anni di esperienza, in materia di controlli interni alla Pubblica Amministrazione con attenzione alle tematiche del controllo di gestione, del ciclo delle performance, della corruzione e della trasparenza;

Due Sistemisti con almeno 5 anni di esperienza;

Due Analisti con almeno 5 anni di esperienza;

Tre Programmatori con almeno 5 anni di esperienza;

Gruppo lavoro minimo	Gg/uomo minime stimate totali
1 Project manager con almeno 10 anni di esperienza	160
2 esperti con almeno 5 anni di esperienza in materia di controlli interni alla Pubblica Amministrazione con attenzione alle tematiche del controllo di gestione, del ciclo delle performance, della corruzione e della trasparenza	1050
2 Sistemisti con almeno 5 anni di esperienza	500
2 Analisti con almeno 5 anni di esperienza	690
3 Programmatori con almeno 5 anni di esperienza	1000
Totale	3400

L'esperienza professionale dei componenti del Gruppo di lavoro dovrà essere documentata attraverso la presentazione di dettagliati curriculum vitae da allegare all'offerta.

13 Service Level Agreement

Il periodo di riferimento è di trenta giorni solari ove non diversamente specificato.

1 – Servizio gestione e manutenzione sistemi hardware e software

	Descrizione	I1 – Adeguata	I2 – Non perf. Adeguata	I3 – Non adeguata	Note
H01	CONTINUITA' OPERATIVA SERVER - Percentuale di disponibilità totale per server nel mese	>99%	Tra 99% e 98%	<98%	Rip. penale ogni -1%
H02	TEMPESTIVITA' DI RILEVAZIONE PROBLEMI - tempo massimo (Tr) per la rilevazione di guasti e malfunzionamenti bloccanti sui sistemi occorsi nel mese	100% degli eventi entro 15 minuti (Tr <= 15 min.)	Scostamento delta fino al 10%, per eventi il cui Tr <= 60 min.	Scostamento delta oltre al 10% per eventi il cui Tr <= 60 min.	Rip. penale ogni -5%
			Per ogni evento con Tr tra 1 e 8 h	per ogni evento con Tr > 8 h	
H03	TEMPESTIVITA' DI RISOLUZIONE PROBLEMI - Tempo di risoluzione problemi bloccanti o durata massima dell'interruzione non programmata su sistemi occorsi nel mese	100% degli eventi entro 2 ore	Scostamento delta fino al 10%	Scostamento delta oltre al 10%	Rip. Penale ogni -5%
H04	TEMPESTIVITA' DI RISOLUZIONE PROBLEMI - Tempo di risoluzione problemi non bloccanti su sistemi occorsi nel mese	100% degli eventi entro 16 ore.	Scostamento delta fino al 15%	Scostamento delta oltre al 15%	Rip. Penale ogni -5%
H05	MANUTENZIONE ORDINARIA - tempo massimo dalla data di rilascio per la valutazione e l'installazione di aggiornamenti software (patches, fix, updates, upgrades) su sistemi	Entro 10 giorni	Tra 11 e 20 giorni	Oltre 20 giorni	Salvo deroghe concordate
H06	ASSISTENZA SISTEMISTICA- CONSULENZIALE - Assistenza all'Amministrazione per richieste di interventi di manutenzione ordinaria o	100% delle richieste	Tra 90% e 100%	< 90%	Nel periodo

	straordinaria sui sistemi				
--	---------------------------	--	--	--	--

2 – Servizio Help Desk

	Descrizione	I1 – Adeguata	I2 – Non perf. Adeguata	I3 – Non adeguata	Note
C01	EFFICIENZA DI RISOLUZIONE PROBLEMI - % delle richieste di assistenza risolte da Help Desk al primo livello rispetto al totale delle richieste di Help Desk nel mese	> 70%	Tra 60% e 70%	< 60%	Nel periodo
C02	EFFICACIA DI RISOLUZIONE PROBLEMI - % delle chiamate ricevute successivamente da Help Desk per errata soluzione.	< 5%	Tra 5% e 10%	> 10%	
C03	TEMPESTIVITA' DI RISOLUZIONE PROBLEMI - tempi di risoluzione delle richieste di assistenza per situazioni bloccanti	>70% degli interventi entro 1 ora	Scostamento delta fino al 15%	Scostamento delta oltre al 15%	Nel periodo
C04	TEMPESTIVITA' DI RISOLUZIONE PROBLEMI - tempi di risoluzione delle richieste di assistenza per situazioni bloccanti	100% degli interventi entro 8 ore	Scostamento delta fino al 15%	Scostamento delta oltre al 15%	Nel periodo
C05	TEMPESTIVITA' DI RISOLUZIONE PROBLEMI - tempi di risoluzione delle richieste di assistenza per situazioni non bloccanti	>70% degli interventi entro 2 ore	Scostamento delta fino al 15%	Scostamento delta oltre al 15%	Nel periodo
C06	TEMPESTIVITA' DI RISOLUZIONE PROBLEMI - tempi di risoluzione delle richieste di assistenza per situazioni non bloccanti	100% degli interventi entro 16 ore	Scostamento delta fino al 15%	Scostamento delta oltre al 15%	Nel periodo
C07	TEMPESTIVITA' DI RISOLUZIONE PROBLEMI - tempi di risoluzione delle richieste di assistenza per utenze critiche per situazioni bloccanti	100% degli interventi entro 2 ore	Scostamento delta fino al 10%	Scostamento delta oltre al 10%	Nel periodo
C08	TEMPESTIVITA' DI RISOLUZIONE PROBLEMI - tempi di risoluzione delle richieste di assistenza per utenze critiche per situazioni non bloccanti	100% degli interventi entro 4 ore	Scostamento delta fino al 10%	Scostamento delta oltre al 10%	Nel periodo
C09	ACCURATEZZA - % delle richieste registrate correttamente sul sw di	=100%	Scostamento delta fino al	Scostamento delta oltre al	Nel periodo

	trouble ticket da Help Desk (complete di dati utente, anagrafica asset, descrizione del problema, categoria del problema, gestore della chiamata, dati di registrazione chiamata, corretta assegnazione priorità, documentazione dei passi risolutivi e soluzione, certificazione utente problema risolto, ulteriori informazioni richieste dall'Amministrazione) rispetto al totale delle richieste pervenute a Help Desk (via telefono, fax, e-mail, ecc...)		10%	10%	
C10	EFFICIENZA SERVIZIO - tempi di apertura e registrazione su sw di trouble ticket per le richieste ricevute da Help Desk al primo livello tramite fax, telex o e-mail nel periodo di rilevazione	100% delle richieste entro 2 ore	Scostamento delta fino al 10%	Scostamento delta oltre al 10%	Nel periodo
C11	RESPONSABILITA' - % delle chiamate scalate dal Help Desk al primo livello al Help Desk II livello o a fornitori / manutentori esterni delle quali quotidianamente monitora lo stato di avanzamento, gestisce i solleciti, fino alla risoluzione e alla conferma da parte dell'utente	=100%		<100%	Nel periodo

3 – Rispetto delle tempistiche progettuali

	Descrizione	I1 – Adeguata	I2 – Non perf. Adeguata	I3 – Non adeguata	Note
P01	AVVIAMENTO - giorni di ritardo nella positiva presa in carico del servizio IT rispetto alle tempistiche concordate	< 1 giorni	Tra 1 e 20	> 20	Ripetizione penale ogni 10 giorni
P02	REPORTISTICA - Produzione reportistica trimestrale su attività e qualità servizi espletati con specifica dei valori assunti dagli indicatori nel periodo di rilevazione.	Trimestrale	Fino a 15 giorni di ritardo	Oltre 15 giorni di ritardo	Ripetizione penale ogni 10 giorni
P03	GESTIONE S.L.A. - Disponibilità dei database di reporting e di troubleticketing per verifica e controllo	Lun - Ven dalle 8:00 alle	Entro 2 ore di disservizio	Oltre 2 ore di disservizio	Per evento. Rip. Penale

	da parte dell'Amministrazione	19:00			ogni 2 ore.
P04	RILASCIO SISTEMI - Giorni di ritardo nella consegna completa di licenze, documentazione, password amministrative e software di installazione alla data concordata per il rilascio	< 1 giorni	Tra 1 e 10	> 10	Ripetizione penale I3 ogni 10 giorni

4 – Rispetto all'applicativo

	Descrizione	I1 -Adeguata	I2 -Non perf. adeguata	I3 -Non adeguata	Note
A01	Tempi di risoluzione di errori bloccanti dell'Applicativo (manutenzione correttiva).	8 ore lavorative		> 8 ore lavorative	Ripetizione penale ogni 2 giorni
A02	Tempi di risoluzione di errori non bloccanti dell'Applicativo (manutenzione correttiva).	2 giorni lavorativi		> 2 giorni	Ripetizione penale ogni 4 giorni
A02	Rilevanti inadempienze nel rispetto dei requisiti di qualità proposti per il servizio di formazione degli utenti o degli amministratori dell'Applicativo, a seguito di motivata contestazione	< 2	< 3	> 3	Ripetizione penale ad ogni evento
A03	Giorni/persona di mancata erogazione del servizio di formazione degli utenti o degli amministratori dell'Applicativo secondo la calendarizzazione prevista.	< 1		> 2	Ripetizione penale ogni 1 giorno/persona
A04	Giorni lavorativi di ritardo nella erogazione del servizio di formazione degli utenti o degli amministratori dell'Applicativo rispetto alla calendarizzazione prevista.	< 1	< 5	> 5	Ripetizione penale ogni 5 giorni
A05	Rilevanti mancanze o inadeguatezze nella fornitura della documentazione o dei manuali richiesti, a seguito di motivata contestazione.	< 2	< 3	> 3	Ripetizione penale ad ogni evento
A06	Giorni lavorativi di ritardo nel rilascio in esercizio di moduli di manutenzione evolutiva rispetto alla calendarizzazione prevista.	< 1	< 5	> 5	Ripetizione penale ogni 5 giorni
A07	Giorni solari di ritardo nei termini di presentazione del progetto esecutivo, del progetto grafico e/o nel recepimento delle modifiche richieste dal Committente.	< 1	< 7	> 7	Ripetizione penale ogni 15 giorni
A08	Giorni solari di ritardo nel rilascio in esercizio dei moduli software dell'Applicativo rispetto alla calendarizzazione prevista per le fasi	< 1	< 7	> 7	Ripetizione penale ogni 15 giorni

	implementative del progetto.				
A09	Giorni solari impiegati per l'eliminazione di vizi e difformità rilevati in fase di collaudo nei moduli rilasciati.	< o uguali a 10	Tra 11 e 15	> 15	Ripetizione penale ogni 15 giorni

Quantificazione delle penali

Euro 500 per ogni evento I2

Euro 1.000 per ogni evento I3