



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO UNICO DELLE BIBLIOTECHE ITALIANE
E PER LE INFORMAZIONI BIBLIOGRAFICHE

00185 Roma - Viale del Castro Pretorio 105 - Tel. 064957877 - Fax 064959302

P.I. 00916801004 - C.F. 00608860581

GARA APERTA PER IL

Servizio di assistenza funzionale, assistenza sistemistica, gestione e conduzione operativa del Centro Elaborazione Dati dell'Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni Bibliografiche

CAPITOLATO TECNICO

INDICE

Cap. 1. Oggetto e definizione del servizio	1
Cap. 2. I servizi forniti dal CED	2
2.1 L'Indice SBN	2
2.2 OPAC	4
2.3 La Biblioteca Digitale Italiana ed il Network Turistico Culturale.....	5
2.4 Altri sistemi.....	6
Cap. 3. Servizi richiesti.....	9
3.1 Conduzione Funzionale.....	9
3.2 Assistenza Sistemistica.....	11
3.3 Gestione e Conduzione Operativa.....	12
Cap. 4. Competenze e figure professionali	13
4.1 Competenze.....	13
4.2 Figure professionali.....	14
Cap. 5. Caratteristiche del servizio	16
5.1 Orario di erogazione del servizio	16
5.2 Modalità di espletamento del servizio	17
5.3 Organizzazione del servizio	19
5.4 Personale dell'impresa.....	19
5.5 Presenza nei locali	20
5.6 Passaggio di consegne	20
5.7 Rapporti con ditte esterne	20
Cap. 6. Qualità del servizio	21
6.1 Qualità della fornitura.....	21
6.2 Documentazione	21
6.3 Livelli di servizio	23
Cap. 7. Adempimenti a carico dell'ICCU	30

Cap. 1. Oggetto e definizione del servizio

La fornitura ha per oggetto il servizio per la gestione del Centro Elaborazione Dati dell'Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni Bibliografiche (ICCU), Istituto del Ministero dei Beni ed Attività Culturali (MBAC), viale del Castro Pretorio 105, Roma.

All'interno della documentazione che costituisce il Capitolato Tecnico della fornitura (Specifiche Tecniche ed Allegati Tecnici) sono adottati i termini sottoindicati:

- Per ICCU s'intende l'Istituto Centrale per il Catalogo Unico;
- Per impresa s'intende l'azienda concorrente alla gara per la fornitura del servizio;
- Per servizio s'intende l'insieme delle attività, descritte nei capitoli successivi, da svolgersi da parte dell'impresa aggiudicataria;
- Per Centro Elaborazione Dati (CED) s'intende l'insieme dei sistemi dell'ICCU e dei locali ad essi destinati (sala macchine);
- Per sistemi dell'ICCU s'intendono: il sistema Indice, nonché tutti gli altri sistemi installati nei locali del CED ICCU e presso il CED del CASPUR per le basi dati di proprietà dell'ICCU e l'insieme di tutti gli apparati attivi e passivi per l'interconnessione delle apparecchiature con le reti locali e geografiche, che forniscono servizi applicativi agli utenti interni ed esterni dell'ICCU.

Sono pertanto esclusi dai servizi della presente fornitura i sistemi ubicati negli uffici dei diversi laboratori in cui l'ICCU è articolato, la cui gestione, analogamente a quella delle singole postazioni di lavoro personali, ricade nelle responsabilità del personale dell'ICCU. Sono invece inclusi nella fornitura il centro stella per la connettività verso Internet e verso tutte le applicazioni residenti presso il CED ICCU.

Il servizio, da svolgere presso i locali del CED dell'ICCU, consiste nella assistenza funzionale, nell'assistenza sistemistica e nella gestione e conduzione operativa dei sistemi del CED (sistemi Unix, Windows ecc.) e dei componenti della rete ad essi connessi.

Le caratteristiche tecniche di tutti i componenti presenti presso il CED, vale a dire i sistemi e le apparecchiature hardware, i diversi software di sistema, i software applicativi, le Basi Dati e la configurazione della rete sono descritte negli Allegati Tecnici.

Gli obiettivi da raggiungere con la presente fornitura sono di garantire la continuità, la qualità e la sicurezza dei servizi erogati dal CED e di mantenere ed accrescere l'efficienza e la produttività di tali servizi anche in seguito alla evoluzione delle funzionalità dei sistemi.

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi sopraindicati l'impresa dovrà garantire in offerta la presenza minima di persone indicata dall'ICCU ed il rispetto dei livelli di servizio previsti.

L'impresa avrà la completa responsabilità dei servizi oggetto della fornitura, che saranno svolti sotto la supervisione del personale dell'ICCU.

Nell'erogazione dei servizi, per tutti gli aspetti considerati nel presente Capitolato Tecnico, l'impresa deve garantire la qualità della fornitura stabilita nel Piano della Qualità da presentare in fase di avvio del servizio, deve documentare le attività svolte e tenere aggiornata la documentazione tecnica di supporto per lo svolgimento delle attività da parte degli addetti, assicurare i livelli di servizio stabiliti dal committente; per i requisiti minimi di quanto sopraindicato, vedasi il capitolo 6 del presente documento.

L'ICCU si riserva di verificare e controllare il rispetto da parte dell'impresa dell'aderenza della fornitura ai requisiti indicati nel presente Capitolato Tecnico, direttamente o tramite propri delegati, attraverso il monitoraggio sul servizio fornito.

Cap. 2. I servizi forniti dal CED

2.1 L'Indice SBN

Il principale servizio a cui è adibito il CED dell'ICCU è costituito dall'esercizio del sistema Indice SBN. Il Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN) è la rete delle biblioteche italiane promossa dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC). Aderiscono a SBN biblioteche statali, tra cui quelle nazionali di Firenze e Roma, di enti locali, universitarie, di accademie e istituzioni pubbliche e private operanti in diversi settori disciplinari, che cooperano per la catalogazione partecipata e per la fornitura di servizi agli utenti: informazioni bibliografiche, prestito e riproduzione di documenti.

SBN è una rete il cui fine è la catalogazione partecipata e l'erogazione di servizi agli utenti. Le biblioteche che partecipano a SBN sono raggruppate in Poli locali; ogni Polo è costituito da una o più biblioteche che gestiscono tutti i loro servizi con procedure automatizzate tramite postazioni collegate ad un elaboratore comune. I Poli sono a loro volta collegati per le funzioni di catalogazione in linea al sistema Indice SBN, nodo centrale della rete, gestito dall'ICCU, che contiene il catalogo collettivo delle biblioteche della rete e le relative localizzazioni.

Le biblioteche accettano regole comuni per le normative e procedure di catalogazione, ma hanno autonomia in altre scelte specifiche di catalogazione, come la soggettazione e la classificazione, e nelle procedure amministrative e gestionali; sono inoltre autonome nelle scelte organizzative e di investimenti, quali l'acquisizione dell'hardware e software per i Poli.

L'ICCU è uno degli Istituti Centrali del MiBAC, ha assunto l'attuale denominazione nel 1975 a seguito della costituzione del Ministero per i Beni ed Attività Culturali, subentrando al Centro Nazionale per il Catalogo Unico, creato nel 1951 con il compito di costituire il catalogo collettivo nazionale.

Quest'obiettivo è oggi perseguito grazie a una strategia di forte cooperazione tra le biblioteche, anche di diversa tipologia amministrativa, a garanzia dello sviluppo di servizi di uguale livello su tutto il territorio nazionale. Risultato di tale cooperazione è la realizzazione di SBN, la rete informatizzata di servizi nazionali, alla quale sono collegate alla data circa 3500 biblioteche dello Stato, delle Regioni e delle Università, che contribuiscono alla creazione del catalogo collettivo nazionale in linea gestito dall'Istituto.

L'ICCU, che ha come referente la Direzione Generale per i beni librari e gli istituti culturali, esplica funzioni di coordinamento tecnico-scientifico, nel rispetto delle autonomie delle biblioteche, nell'ambito del SBN e dei progetti di catalogazione realizzati mediante l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione.

A dicembre 2009 la rete SBN è costituita da 69 Poli che collegano ca. 3500 biblioteche.

SBN è un servizio aperto alla consultazione di studenti, di ricercatori e di tutti i cittadini. L'utente può interrogare, attraverso i servizi OPAC (On line Public Access Catalogue) e Internet Culturale, le Basi Dati bibliografiche dell'Indice SBN, tramite postazioni disponibili presso la biblioteca a lui più vicina o tramite un collegamento via Internet.

La Base Dati dell'Indice SBN – che oggi contiene ca. 12,5 milioni di titoli e 3,2 milioni di autori - è alimentata principalmente dalle informazioni prodotte dall'attività catalografica delle biblioteche afferenti ai Poli, ma anche da record bibliografici prodotti da altri sistemi, come le biblioteche non SBN, che possono aver riversato sul sistema centrale i propri dati. Le informazioni, o notizie bibliografiche, sono memorizzate anche nei Poli che le hanno originate. Nell'Indice centrale non sono registrati tutti i dati gestiti nel Polo, ma solo quelli bibliografici utili al sistema della cooperazione (catalogazione e localizzazioni).

L'Indice contiene in un'unica base dati integrata, originata nell'ambito del progetto Evoluzione dell'Indice SBN, le informazioni provenienti da distinte basi dati alimentate precedentemente con diverse modalità:

- Libro Moderno

Contiene le notizie relative a monografie con data di pubblicazione successiva al 1830 e quelle relative ai periodici antichi e moderni. A dicembre 2009 ha una consistenza di circa 9,5 milioni di documenti, di cui oltre 330.000 relativi a periodici, e 46,6 milioni di localizzazioni nelle biblioteche SBN.

Per alcuni dei Poli collegati sono inoltre presenti i dati relativi a soggetti e classi.

- Libro Antico

Contiene le notizie relative a pubblicazioni monografiche dall'inizio della stampa fino al 1830, con una consistenza a dicembre 2009 di oltre 700.000 titoli e ca. 2 milioni di localizzazioni.

- Musica

Contiene i documenti relativi agli spartiti musicali, manoscritti e a stampa, e ai libretti per musica dal XVI al XIX secolo, conservati nelle più importanti biblioteche musicali italiane. I fondi musicali catalogati con una procedura distribuita su postazioni periferiche *stand alone*, sono stati successivamente riversati sul sistema centrale mediante una procedura batch. La base dati così costituita è stata integrata attraverso procedure di migrazione nel nuovo Indice SBN, che consente per questa e per altre tipologie di materiale la catalogazione in linea da parte dei Poli SBN. Sono tuttavia ancora possibili riversamenti batch sull'Indice SBN di dati bibliografici acquisiti con la procedura di catalogazione della musica *stand alone*. Ad dicembre 2009 il patrimonio musicale catalogato in Indice ha una consistenza di ca 500.000 documenti tra musica a stampa, musica manoscritta e libretti per musica a stampa o manoscritti) e oltre 700.000 localizzazioni.

Nell'Indice SBN, vengono inoltre effettuate le specifiche attività di "authority" che portano alla costituzione (creazione o correzione) dei record di autorità.

Tali attività, che riguardano prevalentemente autori personali e collettivi e titoli uniformi, consistono nel controllo di tali entità e nell'aggiunta di informazioni addizionali proprie dei record di autorità, quali:

- Note informative, che contengono informazioni biografiche e storiche
- Note del catalogatore, che contengono le fonti repertoriali e le ricerche effettuate
- I codici propri delle voci di autorità, quali ad esempio: Agenzia catalografica, Regole, ISADN (identificativo del record di autorità)

Le attività sopra descritte di controllo dei record di autorità e di correzione dei record bibliografici sono svolte da bibliotecari esperti mediante l'utilizzo del client Interfaccia Diretta sviluppato ad hoc nell'ambito del progetto "Evoluzione dell'Indice SBN" per consentire l'aggiornamento diretto degli archivi dell'Indice senza l'intermediazione del polo.

Nell'Allegato Tecnico 1 sono riportati la configurazione dei componenti hardware e software dell'attuale sistema Indice SBN e la descrizione delle principali funzionalità svolte dall'applicativo di Indice e di Polo.

Nell'Allegato Tecnico 2 sono riportate la configurazione dei componenti hardware e software degli altri sistemi attualmente installati o di prossima installazione presso il CED, oltre a sintetiche informazioni sugli applicativi e sulle società responsabili della loro manutenzione.

Nell'Allegato Tecnico 3 è illustrata la rete SBN ed è riportato l'elenco dei Poli attualmente collegati con il sistema Indice con l'indicazione degli applicativi e del protocollo di colloquio in uso e del numero di biblioteche che vi operano.

Da febbraio del 2004 il servizio SBN è stato profondamente modificato dall'attivazione del progetto "Evoluzione dell'Indice SBN". Tale progetto, che trae origine dalle indicazioni fornite dal Comitato di Coordinamento nazionale, ha posto l'esigenza di migliorare e potenziare i servizi precedentemente erogati dal sistema SBN.

Gli obiettivi principali del progetto sono stati i seguenti:

- rinnovamento tecnologico dell'hardware e del software sia di base che applicativo, con passaggio su piattaforma Unix, utilizzo del protocollo di trasmissione TCP/IP e di middleware standard di mercato, programmazione ad oggetti, utilizzo di XML, adozione dello standard UNICODE; (sottoprogetto SBN);
- razionalizzazione, integrazione e ristrutturazione delle basi dati esistenti (moderno, antico e musica), precedentemente separate e pertanto contenenti informazioni duplicate sui vari archivi; aggiunta di nuovi campi per rendere possibile la gestione di nuovi materiali (grafico, audiovisivo, dati elettronici, ecc.); offerta di nuovi servizi alle biblioteche, integrando nella base dati unificata anche archivi di supporto, quali gli authority files (sottoprogetto Migrazione DB unificata);

- apertura dell'Indice SBN a sistemi di gestione di biblioteche non SBN che utilizzino i più diffusi formati bibliografici (UNIMARC e MARC21), mediante un protocollo di colloquio (protocollo SBN-MARC) che consenta a sviluppatori di software non SBN di dotare i propri applicativi del colloquio con l'Indice, potenziando quindi la cooperazione sulla rete SBN (sottoprogetti SBN-MARC e sviluppo del client di Interfaccia Diretta);
 - sviluppo delle funzionalità di import ed export da e verso formati standard (UNIMARC, SBNMARC, MARC21) (sottoprogetti SBN-MARC e sviluppo del client di Interfaccia Diretta);
 - sviluppo di ulteriori funzioni di governo e monitoraggio delle prestazioni del sistema e dell'incremento delle basi dati; predisposizione di strumenti di intercettazione dei duplicati e produzione di rapporti statistici (sottoprogetto Amministrazione, Statistiche e Monitoraggio);
 - gestione di livelli di cooperazione diversificati: ciascun Polo può scegliere il proprio livello di partecipazione a SBN (solo cattura dei dati, localizzazione del proprio posseduto, inserimento di nuove catalogazioni, correzione) (sottoprogetto Amministrazione, Statistiche e Monitoraggio).

Dal punto di vista organizzativo e realizzativo, è stata posta come esigenza imprescindibile che il nuovo Indice garantisca sia la nuova modalità di colloquio (protocollo SBNMARC), sia la modalità già in uso (protocollo SBN), in modo da consentire ai Poli SBN di continuare a lavorare con i propri software e i propri protocolli di comunicazione, senza alcuna necessità di modifica, ottenendo dal nuovo Indice le funzionalità già esistenti, e di decidere liberamente il momento più opportuno per il passaggio ad un nuovo applicativo di Polo che sfrutti più ampiamente le nuove funzionalità, legate all'adozione del nuovo protocollo SBN-MARC.

Attualmente sono ancora 3 gli applicativi di Polo che utilizzano il protocollo SBN (SBN Adabas, SBN UNIX in architettura client server, SeBiNa) e sono in uso presso 47 poli. I restanti Poli utilizzano già applicativi che hanno sviluppato - con diversi livelli di adesione e con diversi profili - il colloquio con l'Indice SBN tramite protocollo SBNMARC.

La documentazione relativa all'Indice SBN è disponibile sul sito dell'ICCU alla pagina: <http://www.iccu.sbn.it/genera.jsp?s=59&l=it>.

L'applicativo dell'Indice SBN è caricato sull'ambiente di Esercizio (o produzione) cui sono collegati i Poli, e sul server di collaudo, sul quale si verifica la rimozione dei malfunzionamenti e cui sono collegati sia i Poli che chiedono la disponibilità dell'ambiente di test per esigenze formative dei bibliotecari sia le aziende che intendono sperimentare il colloquio con l'Indice SBN da parte dei loro applicativi di gestione delle biblioteche. Inoltre sul server di collaudo sono presenti altri due ambienti: a) quello di Certificazione che viene aggiornato settimanalmente con la copia dell'Indice SBN per attività di confronto sui dati da importare in vista di eventuali migrazioni e che, in occasione delle sessioni di verifica degli applicativi da certificare, viene aggiornato con una copia "congelata" dell'Indice SBN al giugno 2005; b) l'ambiente "vuoto" sul quale poter caricare i dati inviati dai Poli per poterli visionare prima di procedere all'attività di importazione sull'Indice SBN. Per le caratteristiche hardware e software di base dei server di Esercizio e di collaudo, v. Allegato tecnico 1.

2.2 OPAC

L'OPAC SBN¹ rende disponibile, con modalità di interrogazione facilitata ed accessibilità 24 ore su 24, la Base Dati, gestita con BasisPlus, che nasce dal riversamento in formato UNIMARC dell'Indice SBN con aggiornamenti incrementali schedulati settimanalmente. Gli aggiornamenti settimanali (tra i 100.000 e i 200.000 record) riguardano i soli record bibliografici variati (nuovi, modificati, cancellati) o che abbiano subito variazioni sulle localizzazioni nel corso della settimana precedente e consistono in estrazioni in formato UNIMARC cui segue l'elaborazione in BasisPlus per consentirne la consultabilità in OPAC. Entrambe le attività (estrazione dall'Indice ed elaborazione in OPAC) sono a carico del CED dell'ICCU. Il sistema è basato sul protocollo Z39.50 ed è prevalentemente orientato alla ricerca dell'informazione bibliografica e delle localizzazioni.

¹ La documentazione relativa all'OPAC SBN è disponibile sul sito dell'ICCU alla pagina: <http://www.iccu.sbn.it/genera.jsp?id=122&l=it>

Il target rende disponibile il catalogo per qualsiasi origin/client Z39.50.

Per l'anno 2009 sono stati registrati oltre 77 milioni di "hits".

Il client dell'OPAC (<http://opac.sbn.it>), che consente la ricerca multitarget e multidatabase, oltre alla consultazione del catalogo e degli archivi di autorità, consente altri servizi e in particolare: l'esportazione di record UNIMARC, il collegamento agli OPAC locali, il collegamento alla base dati dell'Anagrafe delle Biblioteche e al server del prestito interbibliotecario (ILL SBN).

Nell'ambito del progetto "Biblioteca Digitale Italiana e Network Turistico Culturale" (cfr. paragrafo 2.3) è stato sviluppato un client che consente la ricerca integrata sia sui contenuti digitali che sul catalogo SBN; per quest'ultimo la ricerca insiste sulla stessa base dati dell'OPAC.

Da un punto di vista gestionale la struttura operativa del sistema OPAC è stata integrata con un sistema elaborativo di *front end* dedicato a funzioni di *load balancing* per la gestione dinamica dei carichi elaborativi (istanze Z39.50) ed un sistema elaborativo di servizio per l'elaborazione e la gestione dei dati statistici (vedi Altre basi dati).

2.3 La Biblioteca Digitale Italiana ed il Network Turistico Culturale

A seguito dello sviluppo del progetto "La Biblioteca Digitale Italiana ed il Network Turistico Culturale"², sono stati realizzati:

- il portale Internet Culturale che a) consente all'utenza finale tramite un'unica interfaccia la ricerca integrata sia sui contenuti digitali (ricerca sui metadati amministrativo-gestionali) sia sul catalogo SBN (OPAC); b) attraverso un CMS open source modificato in base alle esigenze espresse dall'ICCU e dalla Direzione Generale la gestione (funzioni di backoffice) e la ricerca (front end) nel sito istituzionale dell'ICCU e della Rivista DigItalia curata dall'Istituto, nonché nel sito istituzionale della Direzione Generale per le Biblioteche, gli Istituti culturali ed il diritto d'autore e nei siti ad essa afferenti: Biblioteche pubbliche statali; Istituti Culturali; Comitati nazionali.
- le seguenti basi dati:
 - una base dati che contiene oltre 3 milioni di metadati amministrativo-gestionali relativi alle risorse digitali presenti nelle biblioteche e le relative procedure di harvesting per la raccolta dei MAG; il relativo server è ospitato presso il CASPUR, ma l'assistenza funzionale e sistemistica è a carico del CED dell'ICCU. La funzionalità di harvesting presente nel sistema contatta varie teche digitali periferiche, la maggior parte delle quali è situata presso le biblioteche, ma ne contatta altresì alcune che sono in carico al CED dell'ICCU;
 - un repository (Teca ICCU) di risorse digitali ospitate dall'Istituto per le biblioteche che non dispongono di server proprio; la base dati contiene prevalentemente digitalizzazioni di documenti musicali e i relativi MAG (ca. 26.000 MAG per oltre 1.800.000 immagini);
 - periodici preunitari digitalizzati: la base dati, che contiene 876 MAG e ca. 400.000 oggetti digitali, è attualmente statica.
 - cataloghi storici delle biblioteche italiane <http://cataloghistorici.bdi.sbn.it/code/index.asp>: più di 200 cataloghi storici, a volume e a schede, di 35 biblioteche italiane appartenenti al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, a Enti locali e a Istituti di cultura sono stati digitalizzati ed è stato installato presso il CED (e ne va quindi prevista la gestione operativa) il server di interrogazione, il cui applicativo è stato sviluppato dalla ditta Amanuense.it, in versione Linux e Windows, per singola biblioteca o per più biblioteche, con modalità di accesso continuato sulle 24 ore. Il server in questione interfaccia una sottorete SAN di gestione di memoria di massa.

Dal punto di vista organizzativo e funzionale lo sviluppo del progetto ha avuto i seguenti impatti sul Centro Elaborativo dell'ICCU:

² Il progetto è documentato sul sito dell'ICCU alla pagina: <http://www.iccu.sbn.it/genera.jsp?s=18&l=it>

- incremento del parco tecnologico (v. Allegato tecnico 3), in parte dislocato presso il CASPUR per poter disporre di una banda più ampia, ma in carico al CED dell'ICCU per quanto riguarda la assistenza funzionale e l'assistenza sistemistica;
- incremento del parco applicativo;
- forte incremento, in ambito gestione servizi, della componente di carattere pubblico destinata all'utenza Web diffusa.

Tale modifica di quadro ha comportato, da un punto di vista organizzativo e funzionale, una forte apertura della struttura di conduzione e di gestione del CED al mondo esterno non esclusivamente bibliotecario ed un forte incremento dei servizi via Web con le conseguenti ricadute in termini di ampiezza del servizio e di competenze necessarie ed, in ultima analisi, del carico lavorativo complessivo. Tale incremento si è concretizzato specificatamente, rispetto ai precedenti servizi erogati dal CED, in un rafforzamento della componente specialistica dedicata alla gestione dei servizi Web e della sicurezza.

Per quanto riguarda l'acquisizione dei metadati, è a carico del CED l'esecuzione delle procedure di harvesting rilasciate; l'attività non include l'indagine sugli eventuali errori sui dati e sul software che possano inficiare l'harvesting.

Alla data odierna sono in fase di revisione, con appositi progetti applicativi, sia il Portale Internet Culturale, sia la teca ICCU. I nuovi sistemi dovranno essere presi in carico dal CED dell'ICCU; per quanto riguarda la teca ICCU il nuovo server è già stato acquisito dall'ICCU ed è documentato nell'allegato tecnico 1.

2.4 Altri sistemi

Presso il CED dell'ICCU, oltre al sistema centrale per l'esercizio dell'Indice SBN, all'OPAC e ai sistemi sopra descritti nell'ambito della Biblioteca Digitale Italiana, sono inoltre installati anche altri sistemi, costituiti da server Unix e Windows, che forniscono servizi a diverse categorie di utenti interni ed esterni all'ICCU.

Gli ambienti hardware e software relativi ai sistemi ed alle applicazioni indicati di seguito sono riportati nell'Allegato Tecnico 2.

Si riporta di seguito l'elenco di tali sistemi e delle relative procedure applicative.

ILL

Il sistema ILL (Inter Library Loan - servizio di prestito interbibliotecario) è stato sviluppato alla fine degli anni 90 grazie ad un progetto avviato in ambito europeo ed offre un servizio di presentazione delle seguenti richieste:

- localizzazione di un documento non trovato nell'OPAC;
- prestito interbibliotecario nazionale ed internazionale dei documenti trovati nell'OPAC SBN (richiesta di un documento, in originale o in riproduzione, e preventivo di spesa)
 - informazioni sui servizi offerti dalle biblioteche registrate ed i relativi costi
 - informazioni sull'accoglimento e lo stato delle proprie richieste di prestito interbibliotecario e di fornitura dei documenti

Le richieste possono essere sottoposte alle biblioteche individuate nell'OPAC SBN dell'Indice o dei Poli e a quelle che chiederanno di essere registrate nel sistema.

Nel corso del 2009, fino al mese di ottobre, le richieste per tutte le tipologie di servizio sono state 11.600.

Anagrafe delle Biblioteche Italiane

Contiene le informazioni raccolte attraverso il censimento delle biblioteche italiane. Sono attualmente gestiti 16685 indirizzi e validate le informazioni di ca. 12.500 biblioteche. L'applicazione rappresenta uno strumento d'informazione generale aggiornato sulla realtà bibliotecaria italiana per rendere più agevole la conoscenza e l'uso delle biblioteche. Per ciascuna biblioteca sono forniti i dati anagrafici completi, la ti-

pologia amministrativa, gli orari di apertura, la consistenza del patrimonio librario, la tipologia dei fondi, i servizi agli utenti, ecc. L'aggiornamento dei dati è effettuato on line da parte di utenti registrati ed autorizzati (Regioni, Università, istituti culturali, singole biblioteche e personale dell'ICCU su segnalazione delle biblioteche). La base dati è sia interrogabile direttamente per consultare le informazioni (servizi, orari, cataloghi, etc.) relative alle biblioteche censite, sia acceduta dall'OPAC SBN tramite link sulle localizzazioni dei documenti, e dal sistema di prestito interbibliotecario (ILL SBN). Oltre alla base dati di Esercizio, è presente una base dati di collaudo per test sull'evoluzione del software e sulla realizzazione del formato di scambio in xml.

Edit16

Censimento della produzione italiana a stampa del XVI secolo (autori, testi, tipografi, marche tipografiche), effettuato mediante una ricognizione del patrimonio posseduto a livello nazionale. Contiene edizioni stampate tra il 1501 e il 1600 in Italia, in qualsiasi lingua, e all'estero in lingua italiana.

Contiene, oltre alle informazioni sulle edizioni, notizie su autori, editori, titoli uniformi e marche tipografiche, e offre anche immagini digitalizzate dei frontespizi e colophon e delle marche tipografiche.

L'interrogazione è online con modalità Web.

Manus Online (Censimento Manoscritti)

Censimento nazionale contenente le descrizioni catalografiche analitiche dei manoscritti posseduti dalle biblioteche italiane, è alimentato attraverso un client web based che consente la catalogazione di tipo esaustivo ed offre l'opzione di gestione delle immagini. La base dati, che contiene ca. 120.000 titoli e 84.000 nomi, è interrogabile dagli utenti finali, limitatamente ai dati pubblicati, cioè catalogati in modo completo, con due modalità di ricerca: una semplice, per parole, e l'altra, avanzata, sui dati indicizzati. Può utilizzare oggi i caratteri dell'alfabeto latino, ma è previsto nel 2010 l'adeguamento per poter gestire anche il greco e l'ebraico.

BibMan

Bibliografia corrente (dal 1990) dei manoscritti in alfabeto latino conservati in Italia, derivante dallo spoglio di 7458 tra monografie (M), poligrafie (G) e periodici (P). Attualmente la base dati ha una consistenza di oltre 55.000 citazioni per ca. 45.000 manoscritti citati.

L'applicativo esiste sia in versione Web che come procedura stand-alone.

Sono attivati collegamenti ad alcuni siti ed ad un Virtual Reference Desk utili per lo studio dei materiali manoscritti. La base dati è installata su un server presso il CED dell'ICCU.

Statistiche del Sistema OPAC SBN

Un applicativo commerciale (HTTP-Analyze, copyright RENT-A-GURU, ora nella versione 2.4) rileva giorno per giorno dati di accesso al gateway <http://opac.sbn.it> in termini di hits, files, cached, pageviews, sessions, KB sent; dalla home page dell'OPAC c'è un link alla relativa pagina. In situazione di normalità sono disponibili i dati di un anno solare, suddivisi per giorno e per mese.

Un altro applicativo creato ad hoc o comunque fortemente personalizzato, Spyzeta, misura ed espone i dati di accesso all'intero sistema OPAC in tutte le sue componenti in maniera molto più analitica.

Applicativo di Polo SBN Unix in architettura client/server

L'applicativo, sviluppato alla fine degli anni 90, utilizza il RDBMS Informix e un connettore XSBN; il client, installato sulle singole postazioni, presenta un'interfaccia grafica con caratteristiche Windows, sviluppata con il tool PowerBuilder. L'applicativo offre tutte le procedure per la gestione delle biblioteche.

A tale applicativo, attualmente in uso presso 18 poli SBN, sono attualmente dedicati presso il CED dell'ICCU due sistemi Unix adibiti alle seguenti funzioni:

- manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dell'applicativo Unix C/S;
- test delle funzionalità presenti nell'applicativo per i Poli interessati alla sua adozione.

Applicativo di Polo SbnWeb

In fase di rilascio per quanto riguarda le procedure relative alla gestione dei servizi all'utenza e alla gestione dei periodici, l'applicativo costituisce l'evoluzione di SBN Unix in architettura client/server ed è destinato a sostituire quest'ultimo presso i Poli nel corso del 2010. L'applicativo è web based, realizzato in Java e basato su prodotti open source (s.o. Linux, RDBMS PostgreSQL, application server JBoss). Dal punto di vista funzionale, utilizzando il protocollo SBNMARC per il colloquio con l'Indice, offre le nuove funzionalità disponibili con l'evoluzione dell'Indice SBN; inoltre, rispetto al precedente applicativo, include un modulo OPAC, l'integrazione con il servizio ILL e, in generale, un arricchimento delle funzionalità già presenti.

Oltre ai sistemi sopraindicati che offrono servizi ad utenti esterni, nel CED sono installati anche tre sistemi che svolgono funzioni di servizio verso gli utenti interni, vale a dire per tutto il personale dell'ICCU.

I sistemi sono costituiti dai seguenti server:

Server E-mail

Attualmente sono gestite circa 400 caselle di posta per il personale ICCU e per il personale esterno di gestione del CED.

Server DNS interni

Gestione delle denominazioni dei domini utilizzabili da parte dei siti dell'ICCU.

Cap. 3. Servizi richiesti

I servizi richiesti riguardano la gestione di tutti i sistemi del CED elencati nel capitolo precedente, per gli aspetti di:

Assistenza Funzionale;

- Responsabilità del Servizio;
- Responsabilità delle Basi Dati;
- Responsabilità dei Servizi Web;
- Responsabilità della Sicurezza.

Assistenza Sistemistica;

- Assistenza specialistica alla gestione del CED;
- Assistenza specialistica per consulenza tecnica;

Gestione e Conduzione Operativa.

Il servizio deve essere svolto con la massima cura e diligenza da parte dell'impresa, che si impegna, in caso di interruzione del servizio, a ripristinare lo stesso nel più breve tempo possibile e comunque entro i tempi indicati nei relativi livelli di servizio.

L'offerta deve indicare esplicitamente le modalità con cui l'impresa intende erogare i servizi richiesti ed inoltre proporre eventuali miglioramenti organizzativi, funzionali o operativi rispetto ai requisiti minimi indicati nel presente Capitolato Tecnico, con le relative modalità.

A tal fine si richiede che l'offerta descriva, in un documento progettuale, tenendo conto di quanto indicato nel presente Capitolato Tecnico e sulla base dell'esperienza maturata in forniture analoghe, le modalità organizzative, funzionali ed operative secondo le quali intende realizzare il servizio.

Tale descrizione sarà valutata ai fini dell'aggiudicazione della fornitura.

L'offerta potrà indicare la disponibilità a fornire, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, ulteriori servizi a supporto o integrativi della fornitura.

Con riferimento ai livelli di servizio descritti nel paragrafo 6.3, l'impresa potrà inoltre illustrare, in sede di offerta, i miglioramenti che si impegna ad apportare, specificando l'eventuale incremento del livello di servizio ottenibile con i provvedimenti proposti, ed integrando gli stessi con il supporto agli utenti interni ed esterni dell'ICCU.

3.1 Assistenza Funzionale

Il servizio di Assistenza funzionale prevede il massimo impegno sull'Indice SBN in quanto è il sistema che deve garantire l'operatività ad una periferia di 3500 biblioteche in continuo incremento, che accede al sistema in alimentazione e aggiornamento della base dati. Tutte le altre basi dati, pur rilevanti per la fruizione di informazioni e servizi da parte degli utenti finali, prevedono infatti o un numero di accessi rilevante ma in sola lettura (es. OPAC, Internet Culturale) o un numero contenuto di accessi in scrittura (es. richieste di servizi).

Il traffico attuale di accessi all'Indice SBN è di ca. 200.000 transazioni al giorno.

Il servizio di assistenza funzionale è articolato come segue:

3.1.1 Responsabilità del Servizio

Il Responsabile del Servizio è il referente primario dell'impresa verso l'ICCU e il responsabile di tutte le attività tecniche.

Il servizio richiesto deve comprendere tutte le attività finalizzate a garantire il corretto funzionamento di tutte le applicazioni attive presso il CED, eliminando le cause di disservizio non dovute al software applicativo, entro i termini riportati al Cap. 6, al fine di mantenere la continuità di tutti i servizi erogati e di verificarne la qualità.

Di seguito sono elencate, in maniera non esaustiva, le attività del servizio:

- pianificazione di tutte le attività, in particolare sulla continuità, qualità e puntualità dei servizi erogati e dei lavori eseguiti, sotto il coordinamento dell'ICCU;
- controllo del funzionamento dei sistemi e delle applicazioni;
- controllo delle regole di sicurezza fisica e logica;
- produzione della documentazione gestionale da trasmettere all'ICCU;
- aggiornamento della documentazione relativa alla configurazione hardware e software dei sistemi;
- assistenza al personale dell'ICCU e ai Poli collegati in ordine alle problematiche della rete SBN;
- supporto tecnico al personale dell'ICCU nei rapporti con altre società;
- supporto tecnico all'ICCU nei rapporti con i fornitori.

-

3.1.2 Responsabilità delle Basi Dati

Il servizio richiesto deve comprendere tutte le attività, caratteristiche della figura professionale dello specialista Data Base Administrator, il quale deve garantire la qualità e l'integrità delle Basi Dati dei sistemi del CED ed il tuning delle piattaforme per consentire l'utilizzo ottimale delle stesse da parte delle applicazioni.

Di seguito sono elencate, in maniera non esaustiva, le attività del servizio:

- responsabilità dell'assistenza alla utenza ICCU e dei Poli collegati;
- consulenza operativa;
- supporto alla corretta fruizione delle funzioni da parte degli utenti (disponibilità o meno secondo i diversi momenti procedurali);
- segnalazione della necessità di interventi di manutenzione sulle applicazioni rilasciate, a fronte di situazioni di errore rilevate in corso d'esercizio;
- suggerimenti di ordine tecnico e organizzativo nella gestione corrente dei sistemi;
- consulenza sulle proposte di revisione delle applicazioni in riferimento agli inconvenienti riscontrati.
- assistenza ai gruppi di lavoro delle società responsabili dei progetti dell'ICCU;
- DB administration;
- integrità fisica e logica dei dati;
- gestione e amministrazione delle Basi Dati residenti sui sistemi e gestione di report statistici delle Basi Dati;
- controllo sul funzionamento dei sistemi e delle applicazioni;
- riorganizzazione di data base;
- interventi tecnici necessari per l'ampliamento di Basi Dati con un elevato numero di informazioni.

3.1.3 Responsabilità dei servizi Web

Il servizio deve comprendere tutte le attività volte a garantire qualità, coerenza ed affidabilità dei servizi Internet e di tutte le applicazioni Web gestite dal CED. L'evoluzione dei sistemi verso ambienti sempre più orientati ai servizi Web richiede una conoscenza dei prodotti finalizzati a tali servizi.

È quindi richiesta all'offerente una certa attenzione alla fornitura di competenze professionali in ambiente Web.

Di seguito sono elencate, in maniera non esaustiva, le attività del servizio:

- responsabilità della continuità di servizio delle applicazioni "Web based" (portale Internet Culturale, OPAC, ILL);
- Web administration;
- interazioni su problematiche tecniche con i progetti applicativi.

3.1.4 Responsabilità della Sicurezza

La transizione dei sistemi di competenza del CED da un mondo sostanzialmente proprietario ad un mondo aperto, sia in ambito gestionale che in ambito servizi, pone un problema di sicurezza estremamente più elevato rispetto al passato, che supera la tradizionale politica di gestione dei processi di backup/restore delle basi dati e degli ambienti, politica che va ovviamente mantenuta insieme allo sviluppo delle nuove.

Il servizio deve comprendere, oltre alla responsabilità delle attività tradizionali di salvataggio, incluso il controllo dei processi di tenuta di una copia della base dati gestionale presso centri esterni al CED, tutte le attività, caratteristiche della figura professionale dell'esperto di "security", volte a garantire la protezione dei sistemi, la gestione e l'adeguamento delle procedure e dei prodotti di sicurezza, il pronto intervento in caso di attacchi virali e/o alla continuità del servizio.

Di seguito sono elencate, in maniera non esaustiva, le attività del servizio:

- governo della sicurezza dei dati e dei sistemi;
- assistenza ai gruppi di lavoro delle società responsabili dei progetti dell'ICCU sulle tematiche di sicurezza;
- gestione delle apparecchiature e dei prodotti software di sicurezza installati presso il CED.

3.2 Assistenza Sistemistica

Per "Assistenza Sistemistica" si intende l'insieme dei servizi di assistenza specialistica alla gestione del CED e di consulenza tecnica.

3.2.1 Assistenza specialistica alla gestione del CED

Il servizio richiesto deve comprendere tutte le attività, affidate a Sistemisti Specialisti, relative al supporto tecnico di tipo specialistico per la gestione e l'esercizio di tutti i sistemi del CED.

Di seguito sono elencate, in maniera non esaustiva, le attività del servizio:

- assistenza all'utenza dell'ICCU e dei Poli collegati;
- supporto alla conduzione operativa;
- gestione degli ambienti di sistema;
- controllo delle prestazioni e proposte di dimensionamento dei sistemi;
- gestione e monitoraggio della rete;
- gestione della documentazione tecnica;
- documentazione degli interventi di assistenza sistemistica;
- verifica e controllo dell'affidabilità e operatività dei sistemi costituenti l'Indice SBN di esercizio;
- verifica e controllo dell'affidabilità e operatività dei sistemi in Internet;
- risoluzione dei malfunzionamenti presentati dai sistemi costituenti l'Indice SBN di esercizio e dagli altri sistemi del CED.

3.2.2 Assistenza specialistica per consulenza tecnica

Il servizio richiesto deve comprendere le attività necessarie per fornire consulenza tecnica all'ICCU relativamente a problematiche diverse, quali la valutazione e l'avvio in esercizio di nuovi prodotti hardware e software, nonché le proposte di innovazioni e realizzazione di revisioni di architetture, tecnologie e metodologie. Tali attività vengono individuate in base alle esigenze estemporanee dell'ICCU.

Esempio di tale consulenza è la valutazione tecnica e realizzazione delle soluzioni ottimali da adottare relativamente a problematiche quali:

- . Load Balancing,
- . Storage Management,
- . Network Security,
- . Customer Care / Help Desk,
- . Capacity Planning,
- . Configuration Management,
- . System Monitoring.
- . Disaster Recovery,
- . ecc.

Nel servizio sono inoltre considerate tutte le attività relative a consulenze sistemistiche, in aree specialistiche non coperte dagli specialisti già presenti presso il CED. Tali attività vengono eseguite su esplicita autorizzazione ICCU.

3.3 Gestione e Conduzione Operativa

Il servizio richiesto comprende tutte le attività relative alla gestione, alla verifica ed al controllo della disponibilità complessiva di tutti i sistemi installati presso il CED.

Di seguito sono elencate, in maniera non esaustiva, le attività del servizio:

- gestione e controllo della disponibilità e operatività di tutti i sistemi e sottosistemi installati nel CED;
- conduzione operativa della rete;
- supporto all'installazione di nuove apparecchiature;
- gestione operativa delle applicazioni;
- gestione ed assistenza hardware e software;
- gestione di tutta la documentazione relativa alla conduzione operativa del CED
- attivazione e controllo delle procedure di alimentazione dell'OPAC;
- gestione operativa del Web Server, della LAN, dei router e dei firewall;
- controllo degli impianti tecnologici e dei locali;
- controllo degli accessi alle sale elaboratori.

Cap. 4. Competenze e figure professionali

Il personale dell'impresa deve avere le conoscenze necessarie e approfondite per gestire nella maniera migliore le risorse elaborative dell'ICCU e la capacità di poter intervenire tempestivamente e con efficacia in tutti i casi in cui si dovessero verificare dei disservizi.

Le competenze richieste all'impresa riguardano conoscenze ed esperienze maturate nelle aree indicate per lo svolgimento del servizio, che devono essere referenziate nell'offerta, con particolare riferimento ai prodotti software di base impiegati dal sistema Indice SBN (Websphere, Oracle RDBMS, Tivoli Storage Management, ecc.).

L'offerta deve indicare la struttura tecnico organizzativa generale dell'impresa, nonché la struttura tecnico organizzativa specifica per le aree previste dall'erogazione del servizio.

4.1 Competenze

I servizi richiesti debbono essere svolti con le competenze necessarie a coprire le aree sistemistiche definite di seguito e relative alle apparecchiature presenti nel CED:

- server Unix ed apparecchiature ad essi connesse ;
- server Windows ed apparecchiature ad essi connesse.

ed ai principali prodotti software installati, come

- Area Unix per i diversi tipi presenti sui server installati
- Area Windows (W98/2000/XP/NT/ecc.);
- Area RDBMS (Oracle, ecc);
- Area Rete (TCP/IP, ecc.)
- Area Application/Web Server (Websphere, HTML, Java e linguaggi analoghi, Z39.50, ecc.);
- Area Internet (E-Mail, FTP, Telnet, ecc.);
- Area gestione dei sistemi (Tivoli, HACMP, ecc).

Le competenze tecniche richieste devono coprire i sistemi hardware ed i prodotti software attualmente presenti ed elencati negli Allegati Tecnici, oltre ai sistemi e ai prodotti relativi ai progetti in corso di studio che l'ICCU deciderà di installare nel corso della fornitura per un ottimale funzionamento dei servizi agli utenti.

Per l'attuale versione dell'Indice sono richieste competenze approfondite e specifiche sui seguenti prodotti:

- Application Server Websphere
- RDBMS Oracle
- HACMP
- Tivoli Storage Manager

In particolare modo è necessaria una competenza di alto livello sulla ottimizzazione delle applicazioni nell'ambiente di esercizio, nonché sul tuning dei suddetti prodotti.

Il ricorso a competenze specialistiche esterne all'impresa, eventualmente necessarie per risolvere inconvenienti legati a malfunzionamenti hardware e software, è a carico dell'impresa; l'impresa altresì deve specificare in offerta il tempo minimo nel quale intenda attivare la consulenza esterna e le condizioni di attivazione, tali da prevedere l'intervento esterno entro un "tempo massimo di risoluzione e ripristino" non superiore a tre volte il tempo indicato nella tabella del paragrafo 6.3.1.

4.2 Figure professionali

Per lo svolgimento dei servizi descritti nel capitolo precedente, l'impresa è tenuta ad impiegare ed a rendere disponibile il personale necessario, ripartito nelle seguenti figure professionali, per ognuna delle quali sono qui appresso indicate le principali competenze professionali richieste:

- a) Responsabile del Servizio;
- b) Specialista DBA (Data Base Administrator);
- c) Responsabile della sicurezza;
- d) Sistemista Specialista con competenze anche Web;
- e) Sistemista;
- f) Sistemista junior.

a) **Responsabile del Servizio (per la Assistenza Funzionale)**

Esperienza di responsabilità nella fornitura di servizi di gestione e assistenza di pari complessità e dimensioni, a livello di supervisione e di controllo operativo, con conoscenze tecniche e funzionali dei sistemi hardware e software analoghi.

Deve essere un laureato in discipline scientifiche con esperienza professionale di almeno dieci anni nella funzione, possedere caratteristiche di leadership e in possesso di conoscenze articolate dell'ambiente tecnico ed applicativo in cui deve operare.

b) **Specialista DBA (per la Assistenza Funzionale)**

- conoscenza dei prodotti RDBMS;
- strategie di backup delle Basi Dati;
- disegno logico e fisico dei data base;

Esperienza di gestione di Basi Dati; capacità di operare interagendo con i gruppi di sviluppo e manutenzione e con gli utenti delle procedure applicative, con conoscenze tecniche e funzionali dei sistemi hardware e software del CED, con particolare competenza sui prodotti RDBMS.

Deve essere un laureato in discipline scientifiche con esperienza professionale di almeno cinque anni nella funzione e in possesso di conoscenze approfondite dell'ambiente tecnico ed applicativo in cui deve operare; in caso sia diplomato, sono richiesti ulteriori tre anni di esperienza nella funzione.

c) **Specialista sicurezza (per la Assistenza Funzionale)**

Esperienza di sviluppo e gestione di politiche di sicurezza e conoscenza dei principali prodotti e procedure; capacità di operare interagendo con i gruppi di sviluppo e manutenzione e con gli utenti delle procedure applicative, con conoscenze tecniche e funzionali dei sistemi hardware e software del CED, con particolare competenza sui sistemi di networking e di firewalling.

Deve essere preferibilmente un laureato in discipline scientifiche con esperienza professionale di almeno tre anni nella funzione e in possesso di conoscenze approfondite dell'ambiente tecnico ed applicativo in cui deve operare; in caso sia diplomato, sono richiesti ulteriori tre anni di esperienza nella funzione.

d) **Sistemista Specialista (per l'Assistenza Sistemistica)**

Conoscenza approfondita dei prodotti software e hardware, delle loro funzionalità, della loro installazione e manutenzione, del loro dimensionamento ed ottimizzazione. Particolare competenza è richiesta per la gestione del prodotto Websphere, adottato per l'Application Server del sistema dell'Indice SBN. Deve altresì avere competenze su prodotti e servizi web based.

Deve avere comprovata esperienza professionale nella funzione da almeno cinque anni ed essere preferibilmente laureato in informatica o altre discipline scientifiche.

e) **Sistemista (per la Gestione e Conduzione Operativa)**

Conoscenze tali da renderlo autonomo nell'uso dei prodotti hardware e software del CED e delle loro funzionalità; conoscenza degli impianti tecnologici in cui operano le apparecchiature del CED, dei sistemi operativi in cui deve operare (Unix e Windows), dei principali prodotti software utilizzati dall'Indice SBN (Websphere, Oracle, Tivoli ecc.), oltre ai prodotti riportati negli Allegati Tecnici, delle problematiche dei collegamenti e dei protocolli della rete SBN, delle tecniche e modalità di gestione degli apparati e dei relativi materiali di consumo.

Deve essere elemento di comprovata esperienza professionale nella funzione da almeno tre anni ed essere almeno diplomato in informatica o altre discipline scientifiche.

f) Sistemista junior (per la Gestione e Conduzione Operativa)

Conoscenze nell'uso operativo dei sistemi e delle procedure per gli ambienti in cui deve operare (Unix e Windows).

Deve essere preferibilmente diplomato in informatica o altre discipline scientifiche.

Cap. 5. Caratteristiche del servizio

Il servizio di Assistenza Funzionale, di Assistenza Sistemistica e di Gestione e Conduzione Operativa del CED riguarda il sistema Indice, gli altri sistemi già installati descritti al capitolo 2 e gli altri eventuali sistemi che potranno essere installati nell'ambito dei progetti descritti al paragrafo 2.3 o ad essi connessi.

I sistemi del CED attualmente installati potranno subire variazioni nel corso della fornitura, sia in termini di consistenza, sia in termini di tipologia.

In generale l'incremento delle Basi Dati dell'Indice, l'inserimento di Poli nel Nuovo Indice SBN e l'acquisizione di nuovo materiale da altre fonti, nonché gli sviluppi sugli altri sistemi e su quelli di futura installazione potranno imporre incrementi attualmente non quantificabili nelle capacità elaborative.

Quanto sopra potrà richiedere l'introduzione di nuovi ambienti hardware e software, le cui competenze devono essere garantite per un loro efficace impiego.

Nel caso in cui l'ICCU introduca nuovi sistemi rispetto a quelli indicati nel presente Capitolato Tecnico, per il servizio agli utenti, per il controllo delle reti e degli elaboratori, ovvero per qualunque altra esigenza di servizio, l'impresa è tenuta ad apprendere il funzionamento e a garantirne la gestione ed il supporto.

A tal fine le competenze professionali del personale dell'impresa dovranno essere tempestivamente adeguate alle nuove esigenze che si renderanno necessarie nell'arco di tempo della fornitura del servizio.

La fornitura in oggetto s'intende pertanto riferita alla gestione sia della situazione attuale che della sua evoluzione.

L'impresa dovrà svolgere il servizio richiesto senza modifiche dei corrispettivi contrattuali, con riferimento sia alla situazione esistente presso il CED dell'ICCU al momento dell'aggiudicazione, sia a quella che si determinerà, per la naturale evoluzione tecnologica ed architettuale, nel corso della durata di validità del contratto o di sue eventuali estensioni.

5.1 Orario di erogazione del servizio

L'impresa è tenuta a svolgere il servizio richiesto nell'ambito del contesto operativo sottoindicato.

Il servizio deve essere fornito tutti i giorni ad eccezione delle domeniche e delle festività nazionali.

Il servizio dovrà essere svolto secondo gli orari sottoindicati:

1) orario di funzionamento del CED:

dalle ore 07.30 del lunedì alle ore 21,30 del sabato, senza alcuna interruzione (24 ore su 24);

2) orario di collegamento utenti per il sistema Indice SBN:

dalle ore 08.00 alle ore 21.00 dal lunedì al venerdì;

dalle ore 08.00 alle ore 19.00 del sabato.

Attualmente il servizio fornito presso il CED è continuativo; infatti è previsto anche un turno notturno, dal lunedì al venerdì, per l'esecuzione delle procedure programmate durante la chiusura dei collegamenti SBN.

La definizione dei turni di servizio diurni e notturni deve inoltre tener conto dei vincoli stabiliti dagli accordi stipulati tra l'ICCU e la Biblioteca Nazionale Centrale di Roma, nel cui immobile è ubicato il CED. Tali accordi prevedono alla data odierna la chiusura dell'accesso ai locali dalle ore 19.30 alle ore 6.30, ma consentono un accesso specifico agli operatori del turno notturno dalle ore 21.00 alle ore 7.00.

Per tutti i sistemi, il cui accesso è previsto attraverso la rete Internet (OPAC, Internet Culturale, Anagrafe delle Biblioteche Italiane, Edit16, ecc.), il servizio dovrà essere attivo 24 ore su 24 anche nei giorni festivi.

Per necessità specifiche dell'ICCU, o per particolari esigenze, connesse con la gestione dei sistemi, segnalate dall'impresa, potranno concordarsi di volta in volta deroghe alla disciplina specifica degli orari

sopraindicati.

L'ICCU potrà richiedere sporadici interventi nell'ambito del servizio fuori dell'orario di funzionamento del CED, dandone preventiva comunicazione al Responsabile del Servizio. Le attività fuori orario, richieste da un'esigenza dell'ICCU e preventivamente autorizzate, potranno essere oggetto di offerte separate sulla base delle stesse tariffe orarie della presente fornitura.

5.2 Modalità di espletamento del servizio

I servizi dovranno essere espletati garantendo il corretto funzionamento di tutte le applicazioni operativamente attive presso il CED ed eliminando le possibili cause di disservizio.

La necessità di intervento sarà attivata da piani di attività programmate o da segnalazioni provenienti dai responsabili ICCU, che individuano l'esigenza da soddisfare o l'eventuale disservizio lamentato.

L'impresa dovrà tempestivamente, in caso di modifiche sull'hardware e sul software, verificare in ambiente di prova la correttezza delle modifiche apportate, aggiornare le configurazioni relative e notificare le modifiche ai responsabili dello sviluppo/manutenzione delle applicazioni.

L'impresa sarà tenuta a mettere in opera tutte le direttive ed indicazioni di miglioramento o di modifica sui sistemi hardware e software, che l'ICCU riterrà idonee per rendere il servizio più efficace ed affidabile.

a) Assistenza Funzionale (Responsabilità del Servizio)

Il Responsabile del Servizio ha il compito di rappresentare l'impresa nei rapporti del responsabile dell'ICCU e di interfacciare i responsabili di tutte le applicazioni operativamente attive presso il CED, sia all'interno dell'ICCU sia presso i Poli SBN, con l'obiettivo di garantire il soddisfacimento del servizio attraverso il funzionamento ottimale delle applicazioni e dei sistemi, con il coinvolgimento dei responsabili della manutenzione applicativa e dei sistemi, quando necessario.

Per l'espletamento di questo servizio si richiede almeno n. 1 Responsabile del Servizio, per il quale si stima un impegno del 100% del proprio tempo lavorativo giornaliero; è prevista di norma la presenza fisica presso il CED e comunque la reperibilità durante il periodo di erogazione del servizio.

In assenza del Responsabile del Servizio le sue responsabilità devono poter essere assunte da una figura professionale vicaria, preferibilmente da indicare tra i responsabili indicati in b), c) o d).

b) Assistenza Funzionale (Responsabilità delle Basi Dati)

Il Responsabile delle Basi Dati ha il compito di interfacciare i responsabili di tutte le applicazioni operativamente attive presso il CED, sia all'interno dell'ICCU sia presso i Poli SBN, con l'obiettivo di soddisfare le esigenze di funzionamento ottimale delle applicazioni e dei sistemi, garantendo la qualità delle Basi Dati, il loro corretto dimensionamento e la gestione delle stesse da parte delle applicazioni, con il coinvolgimento dei responsabili della manutenzione applicativa e dei sistemi, quando necessario.

Per l'espletamento di questo servizio si richiede almeno n. 1 Sistemista Specialista DBA, per il quale si stima un impegno del 50% del proprio tempo lavorativo giornaliero da svolgere prevalentemente presso il CED.

c) Assistenza Funzionale (Responsabilità della sicurezza)

Il Responsabile della sicurezza ha il compito di sviluppare e gestire le politiche di sicurezza dei sistemi del CED e di interfacciare i responsabili di tutte le applicazioni operativamente attive presso il CED stesso, con l'obiettivo di soddisfare le esigenze di funzionamento ottimale delle applicazioni e dei sistemi, garantendo la sicurezza delle Basi Dati e delle transazioni, con il coinvolgimento dei responsabili della manutenzione applicativa e dei sistemi, quando necessario.

Per l'espletamento di questo servizio si richiede almeno n. 1 Sistemista Specialista in sicurezza, per il quale si stima un impegno del 100% del proprio tempo lavorativo giornaliero presso il CED; è prevista comunque la reperibilità nell'intera giornata lavorativa.

d) Assistenza Sistemistica

I Sistemisti Specialisti hanno il compito di intervenire sugli ambienti hardware e software di base, che ospitano le applicazioni di tutti i sistemi del CED. È necessaria la disponibilità di Sistemisti Specialisti per ciascuna delle aree tecniche previste dalla fornitura ed indicate al paragrafo 4.1. L'impresa deve garantire la presenza presso il CED, anche contemporanea, degli specialisti necessari in funzione delle esigenze di servizio contingenti.

e) Gestione e Conduzione Operativa

I Sistemisti devono avere competenza ed esperienza di gestione degli ambienti dove operano l'Indice SBN e gli altri sistemi del CED (Unix, Windows ecc.) per garantire il corretto funzionamento dei sistemi ed assicurare una regolare continuità del servizio, anche attraverso la tempestiva attivazione di risorse professionali dell'impresa (Sistemisti Specialisti) o delle ditte fornitrici/manutentrici dell'hardware, del software e dei servizi.

I Sistemisti hanno il compito di intervenire sugli ambienti hardware e software di base, che ospitano le applicazioni di tutti i sistemi del CED, al fine di garantire il funzionamento ottimale delle applicazioni e dei sistemi.

I Sistemisti junior sono coordinati dai Sistemisti e sono chiamati a svolgere attività di tipo sistemistico di base ed operativo sui server Unix e Windows.

Per i Sistemisti ed i Sistemisti junior è previsto un impegno ed una presenza fisica presso il CED del 100% del proprio tempo lavorativo per lo svolgimento del servizio.

Nei turni diurni è richiesta la presenza contemporanea di almeno tre figure professionali di livello sistemistico, di cui almeno uno Sistemista.

Nei turni notturni è prevista la presenza contemporanea di almeno n. 2 Sistemisti junior.

Si riporta di seguito nella seguente tabella la stima valutata dall'ICCU di disponibilità giornaliera di personale per tipo di servizio:

Servizio	N. persone
Coordinamento del servizio	1,0
Assistenza tecnico-sistemistica	5,0
Conduzione	6,0
Totale	12,0

Si richiede che l'impresa garantisca in modo esplicito in offerta la presenza minima di personale indicata nel presente paragrafo.

5.3 Organizzazione del servizio

L'impresa fornitrice può migliorare complessivamente il servizio con soluzioni anche diverse da quelle oggi adottate.

In ogni caso l'offerta deve dettagliare lo schema di copertura di gestione operativa, cioè l'organizzazione dei turni di servizio, per garantire la presenza contemporanea del nucleo minimo di sistemisti richiesti, che s'intende adottare presso il CED.

Saranno inoltre valutati, come titolo preferenziale, i seguenti parametri indicati in offerta:

- l'eventuale numero di figure professionali, superiore ai minimi richiesti, che s'intendono impiegare nei turni di servizio;
- la sovrapposizione tra i turni relativi alle attività di "Gestione e Conduzione Operativa", per garantire un adeguato passaggio di consegne nell'arco della giornata lavorativa.

Il seguente schema orientativo evidenzia i requisiti minimi relativi alla presenza dei Sistemisti e Sistemisti junior presso il CED:

	dalle 0,00 alle 9,00	dalle 9,00 alle 17,30	dalle 17,30 alle 24,00
lunedì	dalle 7,30 → 2	2	2
martedì	2	2	2
mercoledì	2	2	2
giovedì	2	2	2
venerdì	2	2	2
sabato	2		← fino alle 21,30

Lo schema indica le ore di inizio e fine del periodo. Il numero all'interno delle caselle indica il numero minimo di sistemisti che deve essere presente contemporaneamente nel CED nell'intervallo di tempo individuato.

I sistemisti devono essere affiancati dal Responsabile del servizio e dallo Specialista DBA, nonché dai Sistemisti Specialisti secondo le necessità.

5.4 Personale dell'impresa

L'offerta deve indicare le risorse assegnate a svolgere i servizi richiesti, suddivise per figura professionale. Per ogni risorsa presente nell'elenco l'offerta deve riportare in forma anonima, il titolo di studio e le precedenti esperienze lavorative ed attività formative, e dovranno essere specificate e comprovate le qualifiche rispondenti alle figure professionali e le conoscenze rispondenti alle competenze professionali del Cap. 4.

Il personale assegnato deve avere il gradimento individuale da parte dell'ICCU, che si riserva la facoltà di chiedere l'immediata sostituzione del personale che, a suo insindacabile giudizio, non fosse ritenuto idoneo, per qualunque motivo, a svolgere i servizi.

Per ogni nuova risorsa che dovesse subentrare nell'elenco fornito all'ICCU in sostituzione di personale uscente, l'impresa, oltre a rispettare la procedura sopraindicata, dovrà garantire un curriculum formativo e professionale equivalente, nonché l'adeguato addestramento specifico del personale subentrante e l'affiancamento al personale da sostituire per il passaggio di consegne, convalidandoli con una propria attestazione.

In casi eccezionali, qualora non si sia potuta prevedere l'indisponibilità del personale, l'impresa dovrà concordare con l'ICCU una soluzione temporanea per assicurare la copertura del servizio.

L'impresa è tenuta a mantenere il numero minimo concordato di personale impiegato per garantire la qualità del servizio, fino a quando non verrà concordata con l'ICCU una diversa soluzione per la gestione dei sistemi.

L'impresa deve dichiarare esplicitamente in offerta che il personale adibito al 100% alle attività di "Assistenza Funzionale", di "Assistenza Sistemistica" e di "Gestione e Conduzione Operativa" non sarà impiegato, nell'orario di espletamento del servizio, in attività diverse da quelle previste dalla presente forn-

tura.

Per figure professionali di particolare criticità (Responsabile del Servizio, Specialista DBA e Sistemisti) è richiesta la massima continuità di servizio nell'arco della fornitura e deve essere garantito, in caso di sostituzione, un affiancamento per almeno due mesi.

5.5 Presenza nei locali

Ai fini della regolamentazione dell'accesso al CED, il personale esterno abilitato ad entrare ed operare nei locali del CED è soltanto quello assegnato dall'impresa ed autorizzato dall'ICCU, come specificato nel par. "5.4".

Sarà cura dell'impresa fornire bimestralmente all'ICCU un rapporto con il consuntivo delle presenze nel bimestre trascorso.

5.6 Passaggio di consegne

A conclusione della fornitura l'impresa uscente s'impegna a un affiancamento di 60 giorni per un passaggio di consegne al personale dell'impresa subentrante da effettuarsi negli ultimi 3 mesi di esecuzione contrattuale

In questa fase saranno illustrati i processi organizzativi e procedurali e gli eventuali prodotti sviluppati ad hoc per l'ICCU, sarà fornita la documentazione inerente, che sarà resa disponibile anche su supporto magnetico, e verranno descritte le funzionalità, le scadenze, le peculiarità e le criticità dell'intera fornitura. Le indicazioni di dettaglio e le modalità di erogazione di quest'attività verranno definite in accordo con l'ICCU.

5.7 Rapporti con ditte esterne

Qualora sia richiesto l'intervento di soggetti esterni, quali ad esempio le società fornitrici della manutenzione dell'hardware e del software, i gestori delle telecomunicazioni, i responsabili dei servizi tecnici per l'alimentazione elettrica, ecc., l'impresa può avere direttamente contatti con tali soggetti nei modi e nei tempi previamente concordati con l'ICCU.

Cap. 6. Qualità del servizio

6.1 Qualità della fornitura

L'impresa dovrà svolgere le attività oggetto della presente fornitura in conformità con la norma ISO 9001-2000, per quanto riguarda i principi di assicurazione e gestione della qualità, con le linee guida ISO 9000-3, che applicano la ISO 9001 all'Information Technology, e ISO 9004-2, per quanto attiene all'applicazione dei principi della ISO 9001 all'erogazione di servizi. A tal fine l'impresa potrà indicare in offerta le certificazioni ISO 9000 del Sistema Qualità Aziendale per le attività oggetto della fornitura.

L'impresa dovrà inoltre condurre le attività secondo i criteri di qualità dei propri processi previsti dal Piano di Qualità predisposto per la fornitura; tale Piano della Qualità sarà redatto in conformità al Manuale della Qualità che illustra il proprio Sistema Qualità Aziendale e secondo lo schema riportato nel paragrafo 6.2.1.

Il Piano di Qualità costituirà il riferimento sia per le attività di verifica e validazione svolte dall'impresa all'interno della fornitura stessa, sia per le attività di verifica ed approvazione da parte dell'ICCU.

L'impresa dovrà produrre, tenere aggiornata, archiviare e rendere disponibile all'ICCU la documentazione di riscontro delle attività svolte, con i contenuti previsti dal Piano di Qualità ed in accordo con le norme citate.

L'impresa dovrà assicurare la qualità del servizio prestato attraverso l'attivazione nella propria organizzazione di specifiche funzioni di verifica, validazione, riesame, assicurazione della qualità dei servizi e dei processi, basate sui principi prescritti dalle norme citate, e deve darne evidenza attraverso rapporti da trasmettere all'ICCU, che documentano i controlli effettuati.

L'impresa si impegna a permettere all'ICCU o ai suoi delegati l'accesso al proprio Sistema Qualità, fatta salva la messa in atto di tutte le forme di garanzia circa la riservatezza dei dati ivi contenuti.

6.2 Documentazione

Per tutte le attività svolte, coerentemente con l'impegno contrattuale, l'impresa è tenuta a produrre adeguata documentazione.

La documentazione si distingue in documentazione di tipo gestionale, relativa alle attività di coordinamento e verifica svolte dall'impresa (piani, verbali di riunione, rapporti bimestrali, ecc) e documentazione di tipo tecnico relativa alle modalità operative di erogazione dei servizi forniti (procedure, log, liste, tabelle di configurazione, ecc).

L'offerta deve indicare ed illustrare eventuali modalità e strumenti che l'impresa intende adottare per migliorare l'attuale livello di gestione della documentazione gestionale o tecnica del CED.

6.2.1 Documentazione gestionale

Il formato ed il contenuto della documentazione gestionale, come pure la frequenza di emissione e di aggiornamento e le modalità di approvazione e revisione da parte dei responsabili, devono essere indicati nell'offerta, saranno valutati in sede di aggiudicazione della fornitura e saranno infine concordati tra ICCU e impresa all'inizio della esecuzione della fornitura stessa.

La documentazione gestionale deve comunque comprendere:

- il Piano di Progetto
- il Piano di Qualità
- i Rapporti bimestrali
- i Verbali di Riunione

Il Piano di Progetto, da predisporre all'inizio del servizio e da aggiornare quando richiesto, conterrà il dettaglio delle attività, la relativa tempificazione e gli eventuali documenti allegati suddivisi per le diverse aree di attività. L'impresa dovrà predisporre e consegnare entro venti giorni dalla stipula del contratto la prima versione del suddetto Piano di Progetto, da concordare con l'ICCU, per tutte le attività del CED. Tale piano deve contenere le modalità gestionali dell'impiego delle risorse professionali e la pianificazione bimestrale delle attività previste nel periodo.

In caso di esigenze estemporanee non programmabili, le eventuali modifiche ai piani di attività già concordati dovranno essere sottoposte al Responsabile dell'ICCU per la loro approvazione preventiva.

Il Piano di Qualità, anch'esso predisposto dall'impresa e da consegnare all'inizio del servizio, deve essere articolato in specifiche sezioni per ogni servizio previsto dalla fornitura.

Nella redazione del Piano l'impresa deve tenere come guida lo schema di riferimento di seguito descritto:

- Identificazione degli obiettivi per ogni servizio
- Livelli di Servizio attesi
- Standard e convenzioni (metodologie utilizzate, standard di riferimento, standard di processo adottati, eventuali variazioni o eccezioni agli standard adottati)
- Strumenti (tecniche utilizzate, metodi e strumenti di misurazione, modalità di consuntivazione dei risultati dei controlli)

Il Piano dovrà tra l'altro indicare gli standard di prevista adozione per la documentazione gestionale e tecnica (formati e contenuti), i processi che saranno seguiti per la preparazione, l'emissione, l'approvazione, la distribuzione, l'archiviazione, l'aggiornamento della stessa documentazione, e infine i criteri per la distribuzione (liste e piani di distribuzione) della documentazione.

I Rapporti bimestrali riportano le attività svolte nel periodo, i problemi segnalati, i livelli di servizio, le azioni in corso e quelle previste per il periodo successivo, suddivise per area di servizio, da consegnare entro una settimana dal termine del periodo al Responsabile dell'ICCU.

I Verbali di Riunione sono relativi agli incontri, a cui abbia partecipato personale dell'impresa, con i rappresentanti dell'ICCU, dei Poli o di altri Enti ed Aziende, da consegnare entro una settimana dall'incontro.

L'offerta deve indicare un facsimile dei diversi documenti che l'impresa si impegna a redigere nel corso della fornitura.

6.2.2 Documentazione tecnica

L'impresa sarà tenuta inoltre al mantenimento, aggiornamento e perfezionamento della documentazione tecnica e alla preparazione di nuova documentazione, anche tramite l'utilizzo di appositi strumenti software.

La documentazione tecnica, che dovrà essere conservata e disponibile presso il CED, deve prevedere almeno i seguenti tipi di documenti:

- manuali dei sistemi, degli apparati e dei prodotti software da gestire;
- descrizione generale della rete e degli schemi di cablaggio;
- configurazioni hardware e software dei sistemi e degli ambienti;
- layout della sala macchine e degli impianti tecnologici;
- documentazione delle procedure da eseguire;
- registrazione delle segnalazioni di problemi;
- pianificazione degli interventi di aggiornamento e/o manutenzione preventiva dei sistemi gestiti;
- registrazioni degli interventi tecnici.

Il contenuto della documentazione di cui sopra potrà, di comune accordo fra le parti, essere variato ed integrato nel corso dello svolgimento delle attività.

L'impresa dovrà provvedere alla documentazione tecnica da distribuire agli uffici dei Poli periferici in occasione della connessione di Poli nuovi.

L'impresa dovrà rendere disponibile al Responsabile dell'ICCU le registrazioni degli interventi tecnici per le eventuali attività di verifica e controllo.

6.3 Livelli di servizio

L'impresa dovrà garantire in modo esplicito in offerta il rispetto dei livelli di servizio previsti nel presente paragrafo.

Il servizio fornito dall'impresa sarà oggetto di controllo e di misura mediante attività di monitoraggio al fine di valutare la qualità del servizio ed il grado di soddisfacimento dei requisiti elencati nei capitoli precedenti.

Gli obiettivi che si prefigge tale monitoraggio sono:

- misurare i livelli di servizio resi;
- verificare l'applicabilità delle penali previste;
- applicare le penali.

Per la valutazione del servizio fornito dall'impresa sono considerati alcuni elementi del Capitolato Tecnico, che sono di seguito elencati in apposita tabella.

Il mancato rispetto di tali elementi del Capitolato Tecnico dà luogo ad inadempienze.

È responsabilità dell'impresa segnalare all'ICCU nei Rapporti bimestrali tutti i casi di inadempienze, indicando in dettaglio le cause e suggerendo eventuali azioni correttive.

L'ICCU verifica, direttamente o tramite propri delegati, i livelli di servizio fornito e contesta le inadempienze dell'impresa, sulla base delle registrazioni e delle informazioni raccolte.

Il mancato rispetto dei livelli di servizio comporta l'applicazione di penali espresse in percentuale dell'importo complessivo dovuto per l'esecuzione della commessa, relativo al periodo di osservazione.

Tale importo deve essere definito fra le parti in occasione del verbale di inizio lavori.

Nella successiva tabella "Livelli di servizio" sono riportati i valori di soglia che determinano le inadempienze individuate per il servizio erogato. Le colonne e i termini utilizzati nella tabella stessa hanno il significato di seguito elencato:

"Elemento di valutazione"	Descrizione del componente del servizio
"Parametro da rilevare"	Descrizione del/dei parametro/i da misurare per la definizione del livello di servizio
"Valore di soglia"	Valore entro il quale il livello di servizio è considerato accettabile
"Causale della Penale"	Condizioni di inadempienza che determinano l'applicazione della penale
"Importo della Penale in %"	Importo della penale applicabile, espresso in percentuale del valore contrattuale del servizio nel periodo di osservazione
periodo di osservazione	Periodo in cui vengono verificate e valutate tutte le inadempienze e corrisponde a due mesi solari
giorno	Giorni lavorativi in cui è prevista l'erogazione del servizio da parte dell'impresa
ora	Ore lavorative previste per l'erogazione del servizio, dalle 8.00 alle 17.00 dei giorni lavorativi

6.3.1 Risoluzione dei malfunzionamenti

In particolare per gli aspetti relativi alla risoluzione dei malfunzionamenti il livello di servizio relativo é stato distinto per gravità del malfunzionamento presentatosi e per tipo di sistema impattato, separando i sistemi che costituiscono l'Indice di esercizio dagli altri sistemi.

La tabella relativa è la seguente:

Gravità	Descrizione	Tempo massimo di risoluzione e ripristino per il sistema Indice	Tempo massimo di risoluzione e ripristino per gli altri sistemi
1	L'intero sistema è indisponibile agli utenti, è richiesta una risoluzione tempestiva	4 ore	1 giorno
2	Sono indisponibili componenti critiche o di notevole impatto sulla operatività degli utenti	1 giorno	2 giorni
3	Sono indisponibili componenti non critiche o di modesto impatto sulla operatività degli utenti	3 giorni	5 giorni
4	Il malfunzionamento non ha alcun impatto immediato sull'operatività degli utenti	5 giorni	10 giorni

La gravità da associare al malfunzionamento è definita dall'ICCU su indicazione dell'impresa.

Per "periodo", termine impiegato nella successiva tabella del paragrafo 6.3.2 per i primi quattro elementi di valutazione, si intende ogni periodo intero di disservizio pari al "tempo massimo di risoluzione e ripristino" del malfunzionamento riportato nella tabella soprastante.

Per un "tempo massimo di risoluzione e ripristino" uguale o superiore al massimo previsto, ma inferiore al doppio dello stesso, il periodo da considerare per la determinazione della penalità da applicare è uno; per un tempo doppio di quello previsto, ma inferiore al triplo, i periodi da considerare sono due e così via.

I tempi di risoluzione dei malfunzionamenti sono calcolati dal momento del loro verificarsi al momento in cui viene registrata la loro chiusura.

6.3.2 Tabella dei livelli di servizio

N.	Elemento di valutazione	Parametro da rilevare	Valore di soglia	Causale della Penale	Importo della Penale in %
1	Risoluzione di malfunzionamenti di gravità 1 generati per causa afferente all'impresa (vedi tabella di para. 6.3.1)	Tempo massimo di risoluzione del malfunzionamento	Entro 4 ore - 8 ore nel 95% dei casi Entro 8 ore - 16 ore nel restante 5%	Per ogni periodo successivo	1,00%
2	Risoluzione di malfunzionamenti di gravità 2 generati per causa afferente all'impresa (vedi tabella di para. 6.3.1)	Tempo massimo di risoluzione del malfunzionamento	Entro 1 giorno - 2 giorni nel 95% dei casi Entro 2 - 4 giorni nel restante 5%	Per ogni periodo successivo	0,50%
3	Risoluzione di malfunzionamenti di gravità 3 generati per causa afferente all'impresa (vedi tabella di para. 6.3.1)	Tempo massimo di risoluzione del malfunzionamento	Entro 3 - 5 giorni nel 95% dei casi Entro 6 - 10 giorni nel restante 5%	Per ogni periodo successivo	0,20%
4	Risoluzione di malfunzionamenti di gravità 4 generati per causa afferente all'impresa (vedi tabella di para. 6.3.1)	Tempo massimo di risoluzione del malfunzionamento	Entro 5 - 10 giorni nel 95% dei casi Entro 10 - 20 giorni nel restante 5%	Per ogni periodo successivo	0,20%
5	Livello del servizio erogato, percepito dall'utenza del CED, rilevato mediante i questionari distribuiti agli utenti interni (ICCU) ed esterni (Poli)	Insoddisfacente livello del servizio erogato, percepito dall'utenza del CED, espresso in valori da 1 (pessimo) a 10 (ottimo)	Per un valore medio complessivo del livello segnalato non inferiore a 6	Per un valore medio complessivo inferiore a 6	0,30%
6	Rispetto delle regole relative alla sicurezza fisica e logica dei sistemi	Mancato rispetto delle regole relative alla sicurezza fisica e logica dei sistemi	Ogni violazione della sicurezza fisica e logica	Dalla seconda violazione (per un massimo di 5 volte)	0,30%
7	Disponibilità dei sistemi costituenti l'Indice (periodi di operatività dei sistemi nell'arco di tempo previsto per il servizio)	Mancata disponibilità dei sistemi costituenti l'Indice	Per valori di media nel periodo di osservazione non inferiori al 99%	Per ogni 0,5% in meno rispetto al valore di soglia	0,50%
8	Disponibilità dei sistemi in Internet (periodi di operatività dei sistemi nell'arco di tempo previsto per il servizio)	Mancata disponibilità dei sistemi in Internet	Per valori di media nel periodo di osservazione non inferiori al 98%	Per ogni 1% in meno rispetto al valore di soglia	0,50%
9	Affidabilità dei sistemi costituenti l'Indice	Ridotta affidabilità dei sistemi costituenti l'Indice per causa afferente all'impresa (numero di interruzioni del servizio di produzione)	Non > 1 a settimana e non > 6 nel periodo di osservazione	Più di 1 - 6 interruzioni del servizio di produzione	0,50%

N.	Elemento di valutazione	Parametro da rilevare	Valore di soglia	Causale della Penale	Importo della Penale in %
10	Affidabilità dei sistemi in Internet	Ridotta affidabilità dei sistemi in Internet per causa afferente all'impresa (numero di interruzioni del servizio di produzione)	Non > 1 al giorno e non > 12 nel periodo di osservazione	Più di 1 – 12 interruzioni del servizio di produzione	0,50%
11	Tempestività nella presa in carico dei malfunzionamenti (entro 60 minuti dalla loro segnalazione)	Ritardi nella presa in carico dei malfunzionamenti	Presa in carico dei malfunzionamenti entro i 60 minuti dalla loro segnalazione	Per ogni ora di ritardo oltre i 60 minuti dalla segnalazione	0,10%
12	Ricorso a competenze esterne all'impresa	Ritardato ricorso a competenze esterne all'impresa	Entro il giorno lavorativo in corso.	Per ogni giorno di ritardo dopo il primo	1,00%
13	Rispetto degli orari di servizio da parte degli addetti	Mancato rispetto degli orari di servizio	Copertura degli orari di servizio al 96%	Per ogni 1% in meno rispetto a 96%	0,10%
14	Presenza/reperibilità del personale minimo garantito	Mancata presenza/reperibilità giornaliera del personale minimo garantito	Presenza / reperibilità degli addetti al 99%	Per ogni 0,5% in meno rispetto a 99%	0,30%
15	Affiancamento del personale	Mancato affiancamento del personale	Per ogni figura/giorno	Per ogni giorno di mancato affiancamento dopo il primo	0,10%
16	Aggiornamento del Registro presenze giornaliere	Mancato aggiornamento del Registro presenze giornaliere	Entro il giorno lavorativo successivo	Per ogni giorno di ritardo	0,05%
17	Consegna del consuntivo presenze bimestrali	Ritardata consegna del consuntivo presenze bimestrali	Entro la prima settimana del mese successivo	Per ogni giorno di ritardo	0,05%
18	Sostituzione del personale assegnato	Limite degli addetti sostituibili nel periodo	Per un massimo del 10% del numero complessivo degli addetti	Per ogni addetto oltre il 10%	0,20%
19	Consegna/modifica del Piano di Progetto entro 1 mese	Ritardata consegna/modifica del Piano di Progetto	Entro la prima settimana del mese successivo	Per ogni giorno di ritardo	0,20%
20	Consegna/modifica del Piano di Qualità	Ritardata consegna/modifica del Piano di Qualità	Entro un mese dall'inizio del servizio o dalla modifica.	Per ogni giorno di ritardo	0,20%

N.	Elemento di valutazione	Parametro da rilevare	Valore di soglia	Causale della Penale	Importo della Penale in %
21	Consegna dei Rapporti bimestrali previsti	Ritardata consegna dei Rapporti bimestrali previsti	Entro la prima settimana del mese successivo.	Per ogni giorno di ritardo	0,10%
22	Consegna dei Verbali di Riunione	Ritardata consegna dei Verbali di Riunione	Entro una settimana dalla data della riunione.	Per ogni giorno di ritardo	0,05%
23	Aggiornamento del sistema di registrazione delle segnalazioni di problemi	Mancato aggiornamento del sistema di registrazione delle segnalazioni di problemi	Entro una settimana dalla segnalazione.	Per ogni giorno di ritardo	0,10%
24	Rispetto della pianificazione dell'aggiornamento e/o della manutenzione preventiva dei sistemi gestiti	Mancato rispetto della pianificazione dell'aggiornamento e/o della manutenzione preventiva dei sistemi gestiti	Entro una settimana dalla data concordata.	Per ogni giorno di ritardo	0,10%
25	Verifica in ambiente di prova della correttezza delle modifiche al software di sistema	Mancata verifica in ambiente di prova della correttezza delle modifiche al software di sistema	Entro un giorno dalla data di modifica effettuata.	Per ogni giorno di ritardo	1,00%
26	Notifica delle modifiche dei sistemi (Hw e Sw di base) ai responsabili dello sviluppo/manutenzione applicazioni	Mancata notifica delle modifiche dei sistemi (Hw e Sw di base) ai responsabili dello sviluppo/manutenzione applicazioni	Entro una settimana dalla variazione.	Per ogni giorno di ritardo	0,05%
27	Predisposizione della documentazione tecnica di riferimento e procedurale nuova o aggiornata	Mancata predisposizione della documentazione tecnica di riferimento e procedurale nuova o aggiornata	Entro una settimana dalla emissione.	Per ogni giorno di ritardo	0,20%

6.3.3 Indice sintetico del livello di servizio reso

Ai livelli di servizio della tabella precedente si aggiunge l'indice complessivo del livello di servizio reso, calcolato impiegando quattro livelli di servizio significativi già considerati, secondo il seguente procedimento:

- i livelli di servizio utilizzati sono
 - la "risoluzione dei malfunzionamenti di gravità 1 per il sistema Indice",
 - la "disponibilità dei sistemi costituenti l'Indice",
 - la "affidabilità dei sistemi costituenti l'Indice" e,
quando sia stato valutato nel bimestre,
- il "livello di servizio erogato percepito dall'utenza";
- ad ognuno dei suddetti livelli di servizio assunti come indice sono associati i punteggi indicati nel seguito, in funzione delle prestazioni rilevate nel periodo di osservazione; i valori esposti per ogni indice corrispondono alla media derivante dalle misurazioni bimestrali;
- la media dei punteggi determina l'indice complessivo;
- il valore dell'indice è confrontato con una scala di valutazione per definire il livello complessivo del servizio reso nel periodo.

Il valore dell' "Indice Sintetico del Livello di Servizio Reso" bimestralmente così determinato sarà confrontato con la seguente tabella di valutazione.

Il livello complessivo del servizio rilevato sarà ritenuto:

<u>Livello</u>	<u>Valutazione</u>
Ottimo	uguale a 10
Buono	uguale o maggiore di 8
Sufficiente	uguale o maggiore di 6
Insufficiente	uguale o maggiore di 4
Scadente	minore di 4

Nell'ipotesi di un risultato della misurazione dell'Indice del livello complessivo del servizio inferiore a "6", l'ICCU valuterà la possibilità di avviare la "procedura di rescissione del contratto" ed eventualmente la "procedura di risoluzione in danno".

Le singole tabelle per la determinazione dei punteggi dei quattro indicatori relativi all' "Indice Sintetico del Livello di Servizio Reso" sono:

Risoluzione di malfunzionamenti di gravità 1 per il sistema Indice (n° 1)	Punteggio (max 10)
meno di 2 ore	10
meno di 4 ore	8
meno di 6 ore	6
meno di 8 ore	4
meno di 10 ore	2
maggiore di 10 ore	0

Livello del servizio erogato percepito dall'utenza (n° 5)	Punteggio (max 10)
> = 9,5 punti	10
> = 7,5 punti	8
> = 6 punti	6
> = 4 punti	4
> = 2 punti	2
< 2 punti	0

Disponibilità dei sistemi costituenti l'Indice (n° 7)	Punteggio (max 10)
100%	10
> = 99,5%	8
> = 99%	6
> = 98%	4
> = 97%	2
> = 96%	0

Affidabilità dei sistemi costituenti l'Indice (n° 9)	Punteggio (max 10)
Nessuna interruzione	10
< = 3 interruzioni	8
< = 6 interruzioni	6
< = 9 interruzioni	4
< = 12 interruzioni	2
> di 12 interruzioni	0

Cap. 7. Adempimenti a carico dell'ICCU

Per l'espletamento dei servizi richiesti al 0, l'ICCU metterà a disposizione dell'impresa, nei tempi e nei modi appresso indicati, i seguenti beni, servizi, locali ed impianti:

a) Apparecchiature elettroniche centrali e periferiche, relativo software di base e procedure applicative operanti presso il CED

Dal momento di avvio del servizio per la gestione del CED, l'ICCU metterà a disposizione dell'impresa le risorse hardware e software nella configurazione attuale, idonea al corretto espletamento delle prestazioni richieste all'impresa.

b) Locali attrezzati

L'ICCU metterà a disposizione dell'impresa i locali e gli impianti per lo svolgimento del servizio richiesto, con attrezzature idonee al corretto adempimento degli obblighi contrattuali.

c) Documentazione

L'ICCU metterà inoltre a disposizione la documentazione necessaria per la gestione dei sistemi e della rete (configurazioni hardware e software, manuali, schemi di rete, procedure elaborative, ecc.).

Le risorse hardware e software di cui alla precedente lettera a) e i locali di cui alla precedente lettera b) saranno messi a disposizione per tutto il tempo necessario per lo svolgimento della fornitura, almeno fino alla scadenza del contratto.

Le apparecchiature ed i locali sopraccitati comprendono la fornitura dei servizi generali necessari al loro funzionamento (energia elettrica, linee telefoniche, sistema di condizionamento, ecc.).

L'ICCU per lo svolgimento delle attività metterà a disposizione dell'impresa i materiali di consumo necessari al funzionamento sia delle apparecchiature centrali sia delle apparecchiature periferiche, quali supporti magnetici, stampati, modulistica, nastri inchiostriati, toner, ecc.

- Questa è l'ultima pagina del documento. -