



Regione Siciliana

*Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione
Dipartimento dei Beni Culturali e Ambientali e dell'educazione Permanente
Area Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali
Ragusa*

Prot. 1223/sopr del 29/10/2007

BANDO DI GARA

Appalto per la realizzazione di un “Centro per la ricerca e la sperimentazione di servizi aggiuntivi per la fruizione dei documenti digitali delle Biblioteche e degli Archivi”

Procedura ristretta

1. Area Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa, Piazza Libertà 2, 97100 RAGUSA, 0932-249411, fax 0932-623044, sito web: www.regione.sicilia.it/bbcca.
2. Procedura di aggiudicazione: ristretta ai sensi dell'art. 55 comma 6 e art. 70 D.lgs 12 aprile 2006 n.163.
3. Importo complessivo presunto a base di gara: €. 1.391.851,34 - IVA esclusa
4. Luogo di esecuzione e realizzazione dei lavori, di consegna dei prodotti e di prestazione dei servizi: Ragusa-Biblioteca Civica “Giovanni Verga” con sede in via Zama.
5. Appalto pubblico di:
 - a) CPA 72. Fornitura (acquisto), installazione e messa in funzione di beni e servizi connessi, adeguati alla realizzazione di un Centro per la ricerca e la sperimentazione dei servizi aggiuntivi per la fruizione dei documenti digitali delle biblioteche e degli archivi, come da Disciplinare Tecnico che fa parte integrante del Capitolato d'Oneri.
Termine ultimo per la realizzazione della forniture e dei servizi: mesi 6 (sei), decorrenti dalla data del verbale di consegna lavori.
6. Varianti: ammesse se conformi e migliorative degli elementi previsti nel capitolato ed approvate dalla stazione appaltante.
7. Termine, indirizzo di ricezione, modalita' di presentazione e data di apertura delle domande:
 - a) Termine per la presentazione delle domande di partecipazione **entro le ore 14.30 del 05 dicembre 2007**
 - b) Termine ultimo per la ricezione delle offerte: entro il 40° giorno successivo alla data di spedizione della lettera di invito;
 - c) Indirizzo: Area Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa, Piazza Libertà 2, 97100 RAGUSA.

- d) Apertura domande di partecipazione: prima seduta pubblica presso Area Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa, Piazza Libertà 2, RAGUSA alle ore 10,00 del 7° giorno successivo alla scadenza del termine ultimo della ricezione delle domande di partecipazione.
- e) Le domande di partecipazione devono essere redatte in lingua Italiana.
8. Contributo all'autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e fornitura ai sensi dell'art.1 commi 65 e 67 della legge 23 dicembre 2005 n.266 per l'anno 2007 e della delibera dell'Autorità medesima del 10 gennaio 2007 per la partecipazione alla gara è dovuto il versamento di €. 80,00.

Codice Identificativo di Gara(C.I.G.): **0081159E82**.

A comprova dell'avvenuto pagamento, il partecipante deve allegare all'offerta la ricevuta in originale del versamento ovvero fotocopia dello stesso corredata da dichiarazione di autenticità e copia di un documento di identità in corso di validità.

Gli estremi del versamento effettuato presso gli uffici postali devono essere comunicati al sistema on-line di riscossione all'indirizzo <http://riscossione.avlp.it>.

9. Finanziamento

D.D.G. n. 8064 del 27/10/2005 registrato alla Ragioneria Centrale BB.CC.AA. e P.I.al n.89 del 17/11/2005 capitolo 776406 esercizio finanziario 2007 con cui è stato approvato in via amministrativa il quadro economico relativo al progetto per la realizzazione di un "Centro per la ricerca e la sperimentazione di servizi aggiuntivi per la fruizione dei documenti digitali delle Biblioteche e degli Archivi" inserito negli interventi di Titolarità Regionale del POR 2000/2006 – Misura 2.01 – Azione D1 – Sistema delle Biblioteche e degli Archivi.

10. Alla gara possono partecipare Società, Ditte individuali, Raggruppamenti di Imprese e cooperative; la forma giuridica che dovrà assumere il Raggruppamento d'Imprese è quella di Raggruppamento Temporaneo di Imprese (ATI).
11. Requisiti tecnico- finanziari minimi e Requisiti di legge: vedi art. 8 del Capitolato Speciale d'oneri.
12. Soggetti ammessi a presentare l'offerta: tutti quelli preselezionati positivamente.
13. Criteri che verranno utilizzati per l'aggiudicazione dell'appalto: offerta economicamente più vantaggiosa.
14. Foro competente
- Per qualsiasi controversia tra le parti, relativa all'interpretazione e/o esecuzione di un eventuale ordine, sarà competente, in via esclusiva, il Foro di Ragusa.
15. Data di spedizione del bando di gara al G.U.C.E.:29/10/2007.
16. Responsabile unico del procedimento: dott. Rocco Paci presso Area Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa, Piazza Libertà n. 2 Ragusa tel 0932-249454.

Il Responsabile del Procedimento
Dott.Rocco Paci

Il Soprintendente
Arch. Venera Greco

REGIONE SICILIANA



Assessorato dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione
Dipartimento dei Beni Culturali ed Ambientali e della Educazione Permanente

SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI DI RAGUSA

DISCIPLINARE TECNICO

24 OTTOBRE 2007

**Centro per la ricerca e la
sperimentazione di servizi aggiuntivi per
la fruizione dei documenti digitali delle
Biblioteche e degli Archivi**

Consulente biblioteconomo: Prof. Paul Gabriele Weston
Consulente informatico: Prof. Lorenzo Vita

Il Progettista e Direttore dei Lavori
Dott. Renato Meli

Il Soprintendente
Arch. Venera Greco

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Rocco Paci

1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO	5
1.1 INTRODUZIONE	5
1.2 IL CENTRO SERVIZI.....	6
1.2.1 Descrizione.....	6
1.2.2 Funzioni	9
1.2.3 Servizi	10
1.2.4 La sede del Centro Servizi	12
1.3 IL CONTESTO.....	12
1.3.1 Il panorama regionale: le biblioteche.....	12
1.3.2 Il panorama regionale: gli editori.....	14
1.3.3 Il panorama nazionale	14
2. DESCRIZIONE ANALITICA DEL PROGETTO	21
2.1 INTRODUZIONE	21
2.2 LINEE GUIDA	21
2.3 LE ATTIVITÀ DEL CENTRO SERVIZI	23
2.4 IL PORTALE	24
2.4.1 Informazioni e servizi	24
2.4.2 Missione	24
2.4.3 Comunicazione	25
2.4.4 Accessibilità.....	25
2.4.5 Usabilità e navigabilità	25
2.4.6 Statistiche e indicatori di valutazione	26
2.4.7 Documentazione	26
2.4.8 Rassegna stampa	26
2.4.9 Suggerimenti.....	26
2.4.10 Anagrafe delle biblioteche e di altre istituzioni culturali.....	27
2.4.11 Newsletter.....	27
2.4.12 Contatti	27
2.4.13 FAQ	28
2.4.14 Persone.....	28
2.4.15 Credits	28
2.4.16 Iscrizione al sistema	28
2.4.17 Promozione alla lettura	28
2.4.18 Servizi per gli operatori delle biblioteche e degli archivi	29
2.4.19 Virtual reference desk	29
2.4.20 Eventi.....	30
2.4.21 Comunità virtuali.....	30
2.5 LA REPOSITORY DIGITALE	31
2.5.1 Contenuti	31
2.5.2 Repository immagini: specifiche tecniche	32
2.5.3 Repository video/audio: specifiche tecniche	35
2.5.4 Repository metadati: specifiche tecniche	37
2.5.5 Accesso alla repository.....	38
2.5.6 Censimento delle digitalizzazioni	39
2.5.7 Print on demand e digitalizzazione	39
2.5.8 Biblioteche digitali	39
2.5.9 Percorsi di ricerca e Mostre on line	40
2.5.10 Sistema di Orientamento Bibliografico (S.O.B.).....	40
2.5.11 Navigazione interna.....	43
2.5.12 Il Sistema di Streaming Multimediale.....	44
2.6 L'E-LEARNING	44
2.6.1 Obiettivi	44
2.6.2 Caratteristiche del software.....	45

2.6.3	Modalità di valutazione.....	45
2.6.4	Servizi di progettazione, gestione ed installazione	46
2.6.5	Requisiti generali del software	46
2.6.6	Descrizione livelli e sistema	46
2.6.7	Componenti minimi richiesti.....	47
2.6.8	Test system	48
2.6.9	Repository	48
2.6.10	Standard ed ulteriori caratteristiche	49
2.7	SERVIZI PER LE BIBLIOTECHE	49
2.7.1	Chiedilo al bibliotecario	49
2.7.2	Archivio domande e risposte.....	50
2.7.3	Catalogazione	51
2.7.4	Prestito interbibliotecario	51
2.7.5	Document delivery.....	52
2.8	INTERCULTURA	52
2.9	COMUNICAZIONE E PROMOZIONE.....	53
2.10	MARKETING	54
2.10.1	Direct marketing.....	54
2.10.2	Web marketing	55
2.10.3	Customer Relationship Management (CRM)	55
2.10.4	Business marketing.....	55
2.10.5	Marketing territoriale	55
2.10.6	Branding	55
2.11	AUTOFINANZIAMENTO	56
3.1	REQUISITI GENERALI.....	58
3.2	REQUISITI BIBLIOTECONOMICI.....	58
3.3	REQUISITI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI.....	60
3.3.1	Modello organizzativo e gestionale.....	60
3.3.2	Staff	62
3.4	REQUISITI SUI LIVELLI DI SERVIZIO.....	63
3.4.1	Piattaforme applicative e servizi di gestione.....	63
3.4.2	Portale e applicativi di back-office	64
3.5	REQUISITI ARCHITETTURALI E PROGETTUALI	64
3.5.1	Architettura generale del sistema	65
3.5.2	Portale.....	66
3.5.3	Il sottosistema Content Management del portale	67
3.5.4	Sistemi di Storage.....	68
3.5.5	Il Digital Right Management per la distribuzione dei contenuti multimediali	69
3.5.6	Infrastruttura di rete.....	70
3.5.6.1	Caratteristiche generali.....	70
3.5.6.2	Cablaggio e componenti passivi:	71
3.5.6.3	Apparati di rete e loro specifiche:.....	71
3.5.6.4	Attività previste:	71
3.5.6.5	Messa in funzione degli apparati e attivazione della rete.....	71
3.5.7	Impianto di telefonia	72
3.5.7.1	Caratteristiche generali.....	72
3.5.7.2	Attività previste:	73
3.5.7.3	Configurazione dell'impianto e numerazione	73
3.6	REQUISITI DI INTEROPERABILITÀ	73
3.7	REQUISITI DI SICUREZZA.....	74
3.8	INFRASTRUTTURA PER IL PRINT ON DEMAND	75
3.9	ATTREZZATURE.....	75

4. DIVULGAZIONE E PROMOZIONE DEI SERVIZI	77
5. FORMAZIONE DEGLI OPERATORI DEL CENTRO	78
7. ALLEGATI	80

1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

1.1 INTRODUZIONE

La Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Ragusa intende appaltare tutte le opere e le forniture necessari alla progettazione esecutiva, realizzazione e messa in esercizio del sistema denominato **Centro per la ricerca e la sperimentazione di servizi aggiuntivi per la fruizione dei documenti digitali delle biblioteche e degli archivi** (di seguito denominato **Centro Servizi o Centro**).

La realizzazione del Centro Servizi ha l'obiettivo di ottimizzare l'organizzazione, la conservazione, la fruizione e l'accessibilità delle risorse culturali, scientifiche, informative e documentali, su supporto elettronico e non, disponibili in particolar modo, ma non esclusivamente, sul territorio regionale per offrire servizi di qualità allo studio, alla ricerca, all'attività imprenditoriale, alla cultura, al tempo libero e al turismo a beneficio dei residenti nella regione e di coloro che per svariate ragioni abbiano rapporti, costanti o saltuari, con le istituzioni culturali in essa presenti.

Un ulteriore obiettivo è quello di favorire gli scambi interculturali con gli altri Paesi del Mediterraneo, attraverso la realizzazione di appositi strumenti che consentano la fruizione e l'accessibilità reciproca delle risorse informative e documentali, nonché l'erogazione di specifici servizi.

Il Centro Servizi prevede anche la realizzazione di una struttura destinata allo svolgimento di attività didattiche e di laboratorio.

Il Centro Servizi deve supportare, attraverso un portale, i servizi biblioteconomici, tecnico-informatici e di info-edu-entertainment prodotti internamente o da altre istituzioni culturali e formative della regione. Deve inoltre svolgere funzione di laboratorio scientifico e di divulgazione didattica per la produzione grafica e audiovisiva, delle tecnologie digitali e della comunicazione avanzata con annessa sezione di biblioteca, di centro di documentazione e di archivio specializzati nei media. Sarà centro di produzione e di archiviazione di risorse digitali.

La fornitura di tutte le funzionalità richieste dovrà essere effettuata entro sei mesi dall'assegnazione dell'appalto.

Al Fornitore viene richiesto di dettagliare con un progetto, che ne illustri le motivazioni tecnico-funzionali, le soluzioni proposte per ciascuno dei prodotti e dei servizi di seguito specificati.

1.2 IL CENTRO SERVIZI

1.2.1 Descrizione

Il Centro Servizi dovrà essere un'unità di coordinamento, produzione e gestione di risorse informative. Dovrà erogare servizi agli utenti e alle istituzioni che faranno riferimento ad esso. Queste ultime hanno un ruolo primario sia nella produzione di informazioni digitali che vanno ad incrementare l'archivio delle risorse informative disponibili attraverso le infrastrutture del Centro Servizi, sia nell'individuazione e nella fornitura dei documenti da sottoporre a trattamento digitale.

Al Centro Servizi spetteranno i seguenti compiti (da non intendersi come elenco esaustivo):

- mettere a disposizione il più ampio patrimonio informativo e conoscitivo possibile;
- rendere disponibili reti, siti e supporti per il browsing e la ricerca di informazioni;
- agevolare la fornitura di documenti cartacei e multimediali mediante prestito e document delivery;
- mettere a disposizione ed assistere nell'uso di pacchetti info-edu-entertainment anche collaborando con enti locali, scuole, università ed altre istituzioni pubbliche e private per attività congiunte quali creare e diffondere pagine web di servizi di informazione istituzionale, promuovere l'alfabetizzazione informatica e linguistica, la promozione della lettura, gestire liste di discussione ed altre infrastrutture partecipative finalizzate a scelte commisurate ai bisogni dell'utenza del Centro Servizi e al perseguimento degli obiettivi di questo ultimo;
- produrre e gestire documenti digitali, sia nell'ottica della fruizione immediata, sia in quella della conservazione a lungo termine;
- collaborare con le istituzioni presenti sul territorio e con quelle dei Paesi del Mediterraneo nelle attività di progettazione e di realizzazione di biblioteche digitali e di servizi supportati dall'uso di tecnologie elettroniche;

- offrire uno spazio laboratorio per la sperimentazione, al livello amatoriale e tuttavia qualificato, di attività di produzione di audiovisivi e di prodotti di tecnologia digitale e della comunicazione avanzata;
- collaborare con enti locali, soggetti formatori ed associazioni professionali alle attività di formazione permanente degli operatori di beni culturali, in particolare nei settori delle biblioteche e degli archivi;
- organizzare eventi culturali e seminari per la disseminazione delle attività svolte e per la valorizzazione dei servizi;
- valorizzare la biblioteca in quanto istituto della società dell'informazione e della conoscenza;
- svolgere attività di comunicazione e marketing per promuovere il Centro Servizi, anche individuando possibili sinergie con soggetti pubblici e privati che svolgano attività turistiche o commerciali.

Tra i servizi di back-office fondamentali e qualificanti ai fini della valutazione del progetto di Centro Servizi si segnalano:

- produzione di documenti digitali e digitalizzati, anche per conto terzi;
- catalogazione, classificazione, archiviazione e recupero dell'informazione per il patrimonio documentale posseduto di qualunque tipologia e su qualunque supporto;
- organizzazione della riproduzione e della diffusione dei documenti digitali, nel pieno rispetto delle normative che regolano il diritto di autore;
- organizzazione e gestione di banche dati di risorse informative qualificate in ambito scientifico, per i servizi al cittadino e alle imprese, per la documentazione e la formazione degli operatori;
- office automation;
- amministrazione.

Tra le attività di back-office che il Centro Servizi deve essere in grado di svolgere, in coordinamento con le altre strutture presenti sul territorio si segnalano:

- censimento delle istituzioni bibliotecarie e archivistiche presenti sul territorio di competenza;

- catalogazione e indicizzazione delle risorse digitali ospitate presso il Centro Servizi o veicolate per tramite delle sue infrastrutture tecnologiche;
- organizzazione e gestione dei sistemi di accesso ai cataloghi bibliografici (opac) e alle risorse digitali interne ed esterne al Centro Servizi;
- allestimento di strumenti e servizi utili alla programmazione degli acquisti di materiale librario, multimediale ed elettronico, di natura monografica e periodica;
- collaborazione a progetti di catalogazione di rilevante consistenza per il controllo bibliografico sul territorio regionale, utilizzando anche la catalogazione derivata o in outsourcing, in conformità con gli standard nazionali;
- allestimento di strumenti e servizi utili all'erogazione in forma partecipata del servizio di reference, sia in presenza, sia a distanza;
- allestimento e gestione di strumenti atti alla profilazione degli utenti, al monitoraggio dei servizi e alla valutazione della qualità;
- sperimentazione di modelli e pratiche efficaci di allestimento, gestione e valutazione di servizi bibliotecari avanzati, con particolare attenzione per le problematiche della biblioteca digitale.

I servizi di front-end all'utenza includeranno:

- consultazione del sistema bibliografico e recupero dell'informazione;
- accesso e fruizione dei documenti digitali;
- stampa, copia e duplicazione dei documenti digitali;
- ricerche bibliografiche e documentarie (reference) in presenza e a distanza;
- assistenza all'uso degli strumenti di ricerca e delle apparecchiature elettroniche;
- accesso ad internet e alle reti pubbliche;
- produzione di documenti multimediali;
- videoconferenza;
- connettività wireless;
- prestito interbibliotecario.

Nei locali destinati al Centro Servizi devono essere allestiti:

- un back-office, nel quale trovano posto le apparecchiature e gli operatori incaricati dei servizi di back-end;

- un front-office, che ospita le apparecchiature e gli operatori incaricati dei servizi di front-end, nonché il pubblico.

Nei locali di back-office sono da collocare le seguenti apparecchiature:

- server farm;
- storage farm;
- network farm e lan;
- laboratorio di produzione digitale;
- postazioni per il personale di back-office;

Nei locali di front-office sono, invece, da collocare le seguenti apparecchiature:

- postazioni utente;
- postazioni videoconferenza;
- postazioni per utenti diversamente abili;
- postazioni di rete per computer portatili;
- centro stampa, copia e duplicazione;
- laboratorio di produzione multimediale.

Tutte le forniture, per le quali vengono privilegiate soluzioni flessibili, modulari e scalabili, debbono essere conformi agli standard bibliografici ed archivistici adottati in ambito nazionale ed internazionale, atti a consentire la massima integrazione dei prodotti con i progetti di biblioteca digitale riguardanti l'ambito dei beni culturali, promossi e gestiti dagli organi centrali e periferici dello Stato. Le loro caratteristiche funzionali sono tenute a rispettare i criteri di accessibilità imposti dalla legge n. 4 del 9 gennaio 2004 "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 13 del 17/1/2004 e il D.p.r. n. 75 del 1 Marzo 2005 che ne costituisce il regolamento attuativo (sono entrambi disponibili all'indirizzo http://www.mininnovazione.it/ita/normativa/normativa_accessibilita.shtml). E' altresì richiesto il recepimento dei criteri indicati nel "Manuale per la qualità dei siti web pubblici culturali" pubblicato dall'Osservatorio tecnologico per i Beni e le Attività Culturali istituito presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

1.2.2 Funzioni

- Le funzioni connesse alla fruizione da parte degli utenti saranno:

- punto di orientamento bibliografico e ai servizi;
 - sala di consultazione tradizionale ed on line, per consultazione cataloghi, periodici online, banche dati, biblioteche digitali: almeno 20 postazioni di accesso alla rete ed almeno 10 posti di lettura e con possibilità di connessione di portatili degli utenti;
 - sala edutainment ed user free di almeno 8 posti con postazioni specialistiche per la grafica, con scanner e stampanti ed ad alta definizione, ivi inclusi sw multimediali per bambini e ragazzi;
 - print-centre centralizzato: produzione e ritiro delle stampe inviate dalle postazioni.
- Le funzioni connesse alla didattica e alla divulgazione da parte degli utenti saranno:
 - sala pluriuso (videoconferenza, edutainment, didattica, per presentazioni e seminari) da almeno 25 posti con pc portatile per ogni postazione, che dovrà essere attrezzata con video proiettore, 2 telecamere, schermo fisso, sistema audio di amplificazione, microfoni e radiomicrofoni. Dovrà essere possibile costituire aggregazioni temporanee per ottenere maggiore flessibilità d'uso. Dovrà essere dotata di sala regia e attrezzata per la traduzione simultanea; all'esterno, in corrispondenza del lato estremo del bancone di back office, dovrà essere predisposta l'accoglienza per la registrazione dei partecipanti e la distribuzione di materiale illustrativo;
 - laboratorio multimediale: con almeno 4 postazioni con apparecchiature e sw specialistici per la produzione audio e video, ivi inclusi sw multimediali per bambini e ragazzi.
 - Le funzioni connesse allo svolgimento delle attività di back-office saranno:
 - ufficio (catalogazione, banche dati, reference a distanza, ecc.): 6 postazioni
 - centro produzione digitale;
 - sala server.

1.2.3 Servizi

Il Centro avrà il compito fondamentale di centralizzare alcuni servizi comuni che esso metterà a disposizione di singole istituzioni e reti territoriali convenzionate e degli utenti. Esso avrà inoltre il compito di interconnettere alcune reti bibliotecarie territoriali per lo

svolgimento di un certo numero di attività bibliografiche e l'erogazione di servizi di comune utilità.

Il Centro Servizi dovrà essere provvisto di un insieme di dispositivi di rete che consentono di:

- interconnettere in maniera trasparente le reti bibliotecarie territoriali convenzionate;
- connettere il Centro Servizi ad internet e, oltre alla rete delle biblioteche della provincia di Ragusa, ad altre reti pubbliche;
- gestire il portale web con funzionalità tecnologicamente avanzate.

Il Centro Servizi dovrà erogare i seguenti servizi infrastrutturali di base:

- portale web;
- autenticazione;
- gestione profilo utenti;
- metasearching;
- streaming audio-video;
- videoconferenza;
- interoperabilità interna ed esterna;
- sicurezza;
- servizi in ASP per le risorse digitalizzate di tutte quelle strutture, convenzionate con il Centro Servizi, per le quali non è possibile gestire autonomamente la produzione digitale in termini di manutenzione tecnologica e sicurezza.

Il Centro Servizi dovrà erogare i seguenti servizi applicativi:

- helpdesk tecnologico;
- infrastruttura per la fruizione di documenti digitali archiviati localmente o resi disponibili dalle strutture convenzionate;
- infrastruttura per la consultazione del catalogo collettivo delle biblioteche della provincia di Ragusa, delle istituzioni convenzionate e di tutte le risorse informative disponibili presso il Centro;
- autenticazione e profilazione degli utenti;
- accesso ad internet e alle reti pubbliche;

- servizi di community centralizzati;
- servizi di sicurezza;
- cooperazione con altre strutture pubbliche.

1.2.4 La sede del Centro Servizi

I locali da adibire a sede del Centro sono quelli indicati nelle planimetrie allegate [Allegato A – Pianta piano terra e Allegato B – Pianta piano seminterrato (entrambi disponibili), nelle more che al Centro sia definitivamente assegnato un piano dello stesso edificio]. Si tratta dei locali della nuova Biblioteca civica “Giovanni Verga” di Ragusa con sede in Via Zama. Infatti l’Amministrazione dell’ente Comune di Ragusa ha assegnato, con tre diversi provvedimenti [nota prot. n. 42509 del 5 luglio 2001, delibera G. M. n. 145 del 30 marzo 2005, nota prot. n. 70777 del 24 settembre 2007], al costituendo Centro, nell’immediato il piano terra di Via Zama, in attesa del completamento dei lavori in altri piani della stessa struttura.

La Ditta offerente dovrà rendere operativa la sede del Centro con la fornitura anche di tutte le attrezzature necessarie al suo funzionamento (ad. es.: postazioni di lavoro; divisori pieghevoli su ruote per creare separazioni istantanee; pannelli per dividere ambienti di lavoro; banco front-office; sedute operative; tavoli aula didattica; arredi vari utili alla funzionalità operativa del Centro in genere; ecc.).

La Soprintendenza per i beni culturali ed ambientali si riserva, per ragioni di forza maggiore che dovessero rendere inutilizzabile la suddetta struttura, la possibilità di individuare, anche in corso d’opera, altra sede idonea ad ospitare il Centro. In questo caso essa comunque ricadrà nell’ambito territoriale della Provincia di Ragusa.

1.3 IL CONTESTO

1.3.1 Il panorama regionale: le biblioteche

Sul territorio le biblioteche si presentano aggregate prevalentemente su base provinciale. Esistono poi le biblioteche delle Università, quelle regionali e le biblioteche appartenenti ad enti di ricerca o ad istituzioni riconducibili ad altre tipologie.

Nell’allegato C [Elenco delle reti bibliotecarie sul territorio siciliano] si elencano le diverse reti o le singole biblioteche raggruppate per area geografica, fornendo per ciascuna l’indicazione degli applicativi software utilizzati per la catalogazione e il link al rispettivo OPAC.

Un'indagine, condotta con il metodo quantitativo, consistente nella somministrazione di un questionario strutturato mediante intervista telefonica (soltanto in alcuni casi, sostituita dall'invio del medesimo questionario via fax o via e-mail), ha inteso studiare le biblioteche presenti nel territorio della regione Sicilia, al fine di analizzarne la propensione verso iniziative di cooperazione dal punto di vista progettuale e della promozione dei servizi. Ulteriore oggetto di indagine hanno costituito i bisogni avvertiti in termini di servizi fruibili on line e di risorse da digitalizzare e, sul piano dei contenuti, il tema della multiculturalità.

La ricerca condotta sulle biblioteche siciliane ha fotografato una situazione caratterizzata da organizzazioni di medio-piccola dimensione che offrono soprattutto i classici servizi di consultazione in sede e di prestito. La rete internet appare ancora come uno strumento poco diffuso, anche se l'interesse mostrato verso la fruizione di eventuali servizi on line è discreto.

Quanto alla digitalizzazione, essa è pratica decisamente poco diffusa, anche se molti hanno dichiarato un certo interesse, soprattutto in relazione a documenti originali, rari e di pregio.

Particolare attenzione tra gli intervistati desta la formazione a distanza, in quanto essa viene considerata un valido supporto, soprattutto in relazione al trasferimento di contenuti legati alla professione.

Un'altra indagine, effettuata accedendo agli OPAC delle biblioteche ed analizzando le notizie bibliografiche ivi presenti applicando il metodo della campionatura, ha permesso di constatare una situazione molto diversificata, sia per quanto riguarda le caratteristiche funzionali degli applicativi software di catalogazione utilizzati, sia per quanto è ascrivibile all'adozione di soluzioni catalografiche che non di rado si discostano dalle normative standard.

L'analisi ha riguardato le caratteristiche dei dati bibliografici e le questioni organizzative di seguito indicate:

- forma delle intestazioni: la mancanza di un sistema di authority control ha contribuito al proliferare di soluzioni diverse, le quali, a volte, risultano non conformi a quanto previsto nelle Regole Italiane di Catalogazione per Autori;
- indicizzazione semantica e classificazione: nelle biblioteche di ente locale o in quelle dipendenti dal MiBAC si constata una diffusa attività di indicizzazione semantica e di classificazione, operata rispettivamente secondo il Soggettario di Firenze e la Classificazione Decimale Dewey; le biblioteche delle università o

degli enti di ricerca adottano, invece, per lo più sistemi di classificazione specifici delle discipline di propria competenza;

- duplicazione delle descrizioni bibliografiche: a fronte di una diffusa situazione all'interno della quale si riscontra una percentuale tutto sommato contenuta di duplicazioni, vi sono alcune realtà che si discostano decisamente da questo risultato;
- accesso alle informazioni sullo stato di circolazione dei documenti: le informazioni aggiornate in tempo reale sono presenti solo in un numero minoritario di OPAC.

1.3.2 Il panorama regionale: gli editori

Un'altra indagine, condotta anch'essa con il metodo quantitativo, consistente nella somministrazione di un questionario strutturato, ha inteso studiare gli editori presenti nel territorio della regione Sicilia, al fine di analizzarne la propensione all'on line e alla cooperazione e l'interesse verso la digitalizzazione dei documenti e il tema della multiculturalità.

Quasi tutti gli intervistati valutano positivamente sia le iniziative di collaborazione, sia l'allestimento di una struttura di coordinamento che gestisca tali iniziative.

Quanto alla digitalizzazione e alla multiculturalità, sono anch'esse ritenute questioni interessanti da affrontare, soprattutto in riferimento ad ambiti specifici e circoscritti.

1.3.3 Il panorama nazionale

L'azione del Centro Servizi, in considerazione della sua missione e degli ambiti di intervento, deve necessariamente rapportarsi e coordinarsi con le principali iniziative nazionali nel settore delle biblioteche, degli archivi e del digitale culturale.

- *Servizio Bibliotecario Nazionale*

Il Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN) è la rete delle biblioteche italiane promossa dal Ministero per i beni e le attività culturali con la cooperazione delle Regioni e dell'Università. Aderiscono a SBN biblioteche statali, di enti locali, universitarie, di accademie ed istituzioni pubbliche e private operanti in diversi settori disciplinari.

L'obiettivo di SBN è l'erogazione dei servizi relativi all'accesso, al prestito e alla fornitura di documenti agli utenti. Allo scopo è stato realizzato un catalogo collettivo delle biblioteche partecipanti al sistema. L'architettura di SBN prevede l'esistenza di poli locali che raggruppano territorialmente le biblioteche aderenti al sistema; i poli

confluiscono in un indice che contiene il catalogo collettivo delle biblioteche della rete.

Tale indice è attualmente in una fase di evoluzione, in quanto, seguendo le indicazioni fornite dal Comitato di coordinamento nazionale di SBN, lo si intende rendere una vera e propria infrastruttura per i servizi bibliografici nazionali.

Gli obiettivi principali del processo di evoluzione sono 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;
- razionalizzazione, integrazione e ristrutturazione delle basi dati esistenti (moderno, antico e musica) oggi 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); e offerta di nuovi servizi alle biblioteche integrando nell'unica base dati archivi di supporto quali authority files;
- apertura dell'Indice SBN a sistemi di gestione della biblioteca non SBN che utilizzino i più diffusi formati bibliografici (UNIMARC, MARC21) mediante la realizzazione di un'interfaccia standard di colloquio che consenta a sviluppatori di software di dotare altri applicativi del colloquio con l'Indice;
- gestione di livelli di cooperazione diversificati;
- sviluppo di nuove funzionalità, quali la catalogazione derivata e la catalogazione a blocchi;
- sviluppo di funzioni di governo e monitoraggio sia delle prestazioni del sistema, sia dell'incremento delle basi dati, ed elaborazione di strumenti di intercettazione dei duplicati.

Dal punto di vista organizzativo e realizzativo, è stata posta come esigenza imprescindibile che il nuovo Indice garantisca, accanto alla nuova modalità di colloquio, anche l'attuale, in modo da consentire ai Poli SBN di continuare a lavorare con gli attuali software e protocolli di comunicazione, senza alcuna necessità di modifica, ottenendo dal nuovo Indice le funzionalità ad oggi 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.

➤ *Anagrafe delle Biblioteche Italiane*

L'Anagrafe delle Biblioteche Italiane è stata realizzata dall'ICCU con la collaborazione delle regioni, delle università e di altri enti e istituzioni di ricerca. Attualmente la base dati contiene registrazioni relative ad oltre 15.000 biblioteche che possono essere ricercate per: codice identificativo, denominazione, collocazione territoriale, amministrazione di appartenenza, destinazione sociale, specializzazione, patrimonio librario, fondi speciali, cataloghi e servizi al pubblico. Risultato finale dell'interrogazione è una descrizione analitica con informazioni dettagliate sulle caratteristiche e i servizi di ciascuna biblioteca selezionata.

➤ *Sistema Informativo Unificato per le Soprintendenze Archivistiche*

Il Sistema Informativo Unificato per le Soprintendenze Archivistiche (SIUSA) si propone come punto di accesso primario per l'intero patrimonio documentale controllato dalle Soprintendenze archivistiche. Nasce come sistema aperto, dal quale e verso il quale è possibile esportare e importare informazioni da e verso altri sistemi.

SIUSA si articola in due "serbatoi" informativi, tra loro collegati: una parte descrittiva, destinata ad essere utilizzata e consultata anche dall'utenza esterna ed una parte gestionale, finalizzata all'uso interno delle Soprintendenze, a supporto della loro opera sul territorio e per lo scambio delle informazioni con la Direzione generale.

➤ *Sistema Informativo degli Archivi di Stato*

Il Sistema Informativo degli Archivi di Stato (SIAS) è un progetto basato su tecnologie avanzate per la descrizione qualitativa e quantitativa, la gestione e la fruizione sul web del patrimonio documentario conservato dagli Archivi di Stato italiani.

Il SIAS si articola in moduli correlati, che rispettano gli standard descrittivi internazionali ISAD(G) e ISAAR(CPF), facilitano gli utenti nell'accesso alla base informativa e permettono di aggiornare costantemente i dati adeguando gli strumenti informatici al lavoro archivistico che è lavoro scientifico di analisi e ricerca.

Le informazioni sui complessi documentari conservati presso gli Archivi e le Sezioni di Archivio di Stato costituiscono la base di dati al centro del sistema. Gli utenti dispongono di percorsi di ricerca fluidi, attraverso nodi strutturalmente collegati che vanno dal generale al particolare, dalla presentazione dell'Archivio di Stato e delle sue sedi di consultazione alla descrizione dei complessi documentari nelle loro articolazioni gerarchiche e nei rapporti con le persone, le famiglie o gli enti che li

hanno prodotti, e attraverso l'inventario fino all'unità minima di descrizione e all'immagine del singolo documento, nel caso in cui questo sia stato riprodotto in formato digitale. Oltre ad avere accesso agli strumenti di ricerca, gli utenti possono effettuare selezioni e salvare i risultati delle proprie ricerche, scaricare riproduzioni digitali e stabilire per via telematica contatti diretti con gli Archivi di Stato, per richiedere informazioni generali, ricerche e consulenze.

La descrizione del patrimonio documentario è effettuata presso ciascun Archivio di Stato, cui compete la piena responsabilità scientifica delle informazioni pubblicate. Il modello di riferimento, presentato dettagliatamente nelle "Linee Guida al SIAS", è comune, per garantire il rigore della qualità informativa dei dati anche nella loro rappresentazione formale.

➤ *CEI-Ar e CEI-Bib*

CEI-Ar e CEI-Bib sono due progetti finalizzati all'organizzazione e alla descrizione del patrimonio documentale e bibliografico delle istituzioni ecclesiastiche promossi dall'Ufficio nazionale per i beni culturali ecclesiastici della Segreteria Generale della Conferenza Episcopale Italiana, nato nel 1995 con la finalità di coadiuvare in forma permanente la Conferenza Episcopale Italiana, le Diocesi, le Conferenze Episcopali Regionali e le Società di vita apostolica in tutto ciò che riguarda la tutela e la valorizzazione, l'adeguamento liturgico e l'incremento dei beni culturali ecclesiastici.

Con i due progetti l'Ufficio intende, inoltre, favorire la collaborazione tra la Chiesa italiana e le Pubbliche Amministrazioni (in particolare tra la C.E.I. e il Ministero per i beni e le attività culturali) allo scopo di agevolare la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale ecclesiastico, secondo le disposizioni dell'Accordo di revisione del Concordato firmato il 18 febbraio 1984.

Allo stesso fine, in precedenza, l'Ufficio aveva avviato altri progetti di inventariazione riguardanti i beni storico-artistici e quelli architettonici.

➤ *Biblioteca Digitale Italiana*

La Biblioteca Digitale Italiana (BDI) nasce da uno studio di fattibilità commissionato dalla Direzione generale per i beni librari e gli istituti culturali alla fine del 1999 e poi aggiornato nel 2003. L'attuale denominazione del progetto viene assunta durante la III Conferenza nazionale delle biblioteche tenutasi a Padova nel febbraio 2001, conferenza che ha anche sancito la costituzione del Comitato guida della BDI

composto da rappresentanti delle realtà bibliotecarie statale e regionali, dei musei, dell'università e della ricerca.

I punti di partenza del progetto sono la cooperazione tra biblioteche, archivi e musei e l'integrazione fra altri progetti del Ministero dei beni e delle attività culturali (MiBAC) come SBN e Mediateche 2000, facendo confluire in un'unica architettura le biblioteche, i loro cataloghi e le nascenti biblioteche digitali.

La realizzazione della BDI ha contribuito allo sviluppo di standard tecnico-organizzativi e alla riflessione sulle problematiche connesse alle biblioteche digitali anche mediante la partecipazione a gruppi di studio internazionali (Minerva, Michael, Medcult).

➤ *Metadati Amministrativo-Gestionali*

Lo standard Metadati Amministrativo-Gestionali (MAG) è stato sviluppato dal "Gruppo di studio sugli standard e le applicazioni di metadati nei beni culturali" istituito presso l'ICCU in accordo con la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze come schema di metadati di natura tecnica ed amministrativa strutturato per le risorse digitali. L'obiettivo che ha portato, nell'ambito della Biblioteca Digitale Italiana, alla nascita dei MAG è quello di fornire delle specifiche formali per la fase di raccolta e di trasferimento dei metadati e dei dati digitali nei rispettivi archivi.

➤ *MINERVA*

Il Progetto MINERVA (Ministerial network for valorising activities in digitation), promosso da una rete di ministeri europei della cultura, si occupa di discutere, coordinare e armonizzare le attività condotte dai diversi Paesi in merito alla digitalizzazione di contenuti culturali e scientifici.

MINERVA prevede tra i suoi obiettivi la diffusione di raccomandazioni e di linee guida riguardo a: digitalizzazioni, metadati, accessibilità sul lungo periodo e conservazione del digitale. Per far questo il progetto ha elaborato alcuni standard:

- Manuale per la qualità dei siti web pubblici culturali 2. ed aggiornata (dicembre 2005)
- Guida alle buone pratiche a cura del Gruppo di lavoro di Minerva n. 6
- Identificazione delle buone pratiche e dei centri di competenza versione 1.3 (marzo 2004)

- Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes, versione 1.0 (08-04-2004)

Il progetto ha avuto uno sviluppo noto come MINERVAPlus che ha comportato l'estensione dei risultati di MINERVA a dieci Paesi appena entrati nell'Unione Europea.

➤ *MICHAEL*

Il progetto MICHAEL (Multilingual inventory of cultural heritage in Europe) si occupa di definire un approccio comune e un modello di servizi per i beni culturali digitalizzati, applicabile a tutti i paesi partecipanti. Per far questo MICHAEL si propone di diffondere standard comuni e di sostenere l'interoperabilità tra i vari sistemi in modo che sia possibile integrare e allineare fra loro varie iniziative già in corso nei vari paesi europei in merito alla digitalizzazione di beni culturali.

MICHAEL punta all'integrazione e all'allineamento di molte iniziative nazionali nel settore della digitalizzazione dei beni culturali, assicurando l'interoperabilità dei portali culturali nazionali e un servizio di alta qualità per l'utente, che faciliterà l'utilizzo di risorse culturali europee.

Il progetto intende realizzare un servizio internazionale on line, che permetterà ai propri utenti di cercare e analizzare portali culturali partendo da un unico punto d'accesso. Basato su tecnologie standard e open-source, costruito su una piattaforma esistente, flessibile ed estensibile ad altri paesi, Michael utilizza gli standard europei più recenti e le linee guida per iniziative culturali digitali, così come approvate dal National Representative Group (NRG).

MICHAEL si basa sui seguenti aspetti:

- la metodologia e le risorse stabilite dal progetto MINERVA: MINERVA ha già raggiunto alcuni degli obiettivi del Piano d'Azione di Lund, e MICHAEL compirà ulteriori progressi per conseguirne altri
- i metadati standard per i cataloghi di progetti di digitalizzazione sviluppati da MINERVA e concordati dal NRG, in particolare il prototipo franco-italiano
- la piattaforma tecnica utilizzata nel Progetto di catalogazione francese su cui si fonda il prototipo franco-italiano

L'utente finale avrà a disposizione i servizi MICHAEL per compiere ricerche su materiale culturale europeo, accessibile su Internet in versione multilingue. Il

consorzio MICHAEL è composto dai Ministeri che si occupano di cultura in Francia, Italia e Regno Unito, supportati da alcuni enti privati per gli aspetti tecnici e amministrativi.

➤ MEDCULT

Il progetto MEDCULT si propone di diffondere nei paesi dell'area mediterranea i risultati raggiunti da MINERVA sostenendo la qualità dei siti web culturali ed educativi. Ha come obiettivo quello di stabilire una rete di supporto per la diffusione di informazioni, consulenze e strumenti e finalizzata al miglioramento della qualità dei siti web delle istituzioni culturali e formative. Nello specifico, al momento, sono previsti la traduzione in arabo delle linee guida elaborate da MINERVA e l'organizzazione di alcuni workshop nell'area mediterranea.

➤ DIGITAL RIGHT MANAGEMENT (DRM)

La questione dell'amministrazione dei diritti di proprietà intellettuale si presenta particolarmente complessa nell'ambito della gestione di oggetti digitali. Allo stato dell'arte i riferimenti di confronto sono in primo luogo quelli contenuti nei documenti MINERVA, ed in particolare nel già citato "Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes".

La problematica riguarda sia oggetti digitali derivati da documenti cartacei, sia materiali prodotti direttamente in forma elettronica, e impone di affrontare problemi specifici quali la diffusione di documenti su cui il copyright è sia dell'autore che dell'editore e le modalità di diffusione che accolgano la logica del *free software* mantenendo comunque il controllo degli sviluppi e dell'utilizzo del materiale. In questo senso particolare interesse rivestono i nuovi orientamenti verso licenze *creative commons*, basate su un concetto di protezione delle opere dell'ingegno più flessibile di quello tradizionalmente diffuso.

2. DESCRIZIONE ANALITICA DEL PROGETTO

2.1 INTRODUZIONE

Il Centro per la ricerca e la sperimentazione di servizi aggiuntivi per la fruizione dei documenti digitali delle Biblioteche e degli Archivi intende offrire un'ampia gamma di funzionalità e risorse, contribuendo a migliorare l'accessibilità, la visibilità, la condivisione, la valorizzazione e la conservazione del patrimonio culturale e documentario siciliano, inteso come elemento costitutivo dell'identità culturale italiana, mediterranea, europea, coniugando la missione istituzionale ai bisogni e alle tendenze emergenti dei cittadini, in special modo dei giovani.

Al tempo stesso, il Centro Servizi intende operare come struttura in grado di organizzare risorse e accessi alla conoscenza, ai saperi e alle informazioni a beneficio di tutti i cittadini, delle istituzioni, delle imprese presenti sul territorio. Inoltre, esso intende porsi come punto di riferimento, progettazione e coordinamento di attività interculturali e di scambio con le strutture bibliotecarie e culturali dei paesi che si affacciano sulla sponda meridionale del Mediterraneo.

Infine, il Centro Servizi intende impegnarsi nella valorizzazione - sul territorio e nella rete - della biblioteca in quanto istituto insostituibile, dinamico, di assoluta rilevanza strategica nella società dell'informazione e della conoscenza: a tal fine, esso promuoverà un laboratorio nel quale mettere a punto, confrontare, sperimentare modelli e pratiche efficaci di allestimento, gestione e valutazione di servizi bibliotecari avanzati, con particolare attenzione per le problematiche della biblioteca digitale.

Gli ambiti di intervento del Centro Servizi saranno molto diversificati e cercheranno di soddisfare il bisogno di conoscenza. In particolare gli ambiti si dovranno orientare lungo alcune tracce fondamentali di intervento: valorizzazione del patrimonio di biblioteche, di archivi e di altre istituzioni, presentazione integrata delle loro risorse, servizi on line per l'accesso e la riproduzione di documenti digitali, strumenti per l'interculturalità e altre attività come l'organizzazione di eventi e la proposta di percorsi formativi.

2.2 LINEE GUIDA

Il Centro Servizi deve sostenere l'adesione agli standard e alle linee guida internazionali o nazionali per tutte le attività di cui si occuperà direttamente o per le quali svolgerà il ruolo

di coordinatore. Inoltre esso dovrà diffondere la conoscenza e la pratica di tali strumenti di riferimento presso tutte le biblioteche che intendono collaborare con il Centro Servizi.

Di seguito vengono presentati gli standard e le linee guida partendo da quelli che regolano in generale l'azione delle varie tipologie di biblioteca e trattando poi quelli che si occupano di una specifica tipologia di servizio o di attività, per concludere con quelli che riguardano il digitale.

Per quanto riguarda le biblioteche pubbliche bisogna fare riferimento al testo preparato dall'IFLA "Il servizio bibliotecario pubblico: linee guida IFLA/UNESCO per lo sviluppo", mentre per le biblioteche universitarie si raccomanda l'uso delle "Linee guida per la valutazione delle biblioteche universitarie" preparato dall'IFLA, la cui edizione italiana è stata curata dall'AIB.

Passando invece agli standard e alle linee guida che regolano specifiche attività o servizi delle biblioteche bisogna fare riferimento a:

- i criteri ISBD e le norme RICA per quanto attiene alla catalogazione;
- il protocollo SBN-MARC per il colloquio con l'Indice2 di SBN;
- i formati UNIMARC e UNIMARCXML per l'import e l'export dei dati bibliografici;
- gli schemi di metadati Dublin Core (DC) e MAG;
- i protocolli: Z 39.50 e SRW-SRU su HTTP per attività di cross-searching; OAI-PMH su HTTP per metadata harvesting; OpenURL NISO Z39.88-2003 per context sensitive reference linking; RSS su HTTP per data syndication; SOAP su HTTP e SMTP per attività di web service;
- lo standard del 1998 e il nuovo draft proposto nel 2003 dall'IFLA Task Force on Guidelines for OPAC displays per quanto concerne il Sistema di Orientamento Bibliografico;
- le linee guida elaborate dalla Reference work section dell'IFLA nel 2004 per il servizio di reference digitale.

Infine le linee guida per le componenti digitali del Centro sono:

- risultati del progetto Minerva per quanto riguarda digitalizzazioni, metadati, accessibilità e conservazione nel lungo periodo di materiale digitale culturale o scientifico, in particolare il "Manuale per la qualità dei siti Web pubblici culturali: criteri, linee guida e raccomandazioni";

- gli standard adottati dal progetto Internet Culturale promosso dalla Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e realizzato dall'Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni Bibliografiche (ICCU) per i contenuti digitali;
- la legge n. 4 del 9 gennaio 2004 “Disposizioni per favorire l’accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici” per quanto concerne l’accessibilità e il D.p.r. n. 75 del 1 Marzo 2005 che ne costituisce il regolamento attuativo.

2.3 LE ATTIVITÀ DEL CENTRO SERVIZI

Il nucleo centrale della funzione del Centro Servizi si configura come un insieme di attività volte a diffondere e valorizzare i documenti digitali di natura culturale della Regione.

Il Centro Servizi dovrà avere, quale principale mezzo di comunicazione e di erogazione di servizi, un portale Web che, oltre ad essere punto di accesso a risorse documentarie, rappresenterà l’identità del Centro stesso, informerà sulle sue attività e renderà possibile la fruizione di un ampio panorama di servizi rivolti ad un’utenza eterogenea, intesa di volta in volta come singoli cittadini o come istituzioni, in particolare di quei servizi che potrà rendere disponibili in linea.

Per raggiungere questo obiettivo sono state individuate alcune strategie e alcune azioni da intraprendere, la prima delle quali è la costituzione di una *repository* volta a raccogliere tali documenti.

Il Centro Servizi dovrà svolgere anche una funzione di e-learning: si organizzerà con una apposita struttura dedicata alla progettazione e realizzazione di percorsi formativi, workshop e laboratorio didattico sulle tematiche della Società dell’Informazione in generale e dell’utilizzo delle fonti informative digitali in particolare. L’offerta formativa avrà come principali indirizzi quegli argomenti in grado di mettere l’utente in grado di utilizzare i servizi e gli strumenti di alfabetizzazione informatica, le tecniche di digitalizzazione, le tecniche e le strategie di ricerca, ecc.

Il Centro inoltre si doterà del servizio per pubblicare (e, successivamente alla fase di start up, anche produrre) contenuti scientifici, conservarli, effettuare politiche di marketing e tutelare i diritti sugli stessi.

2.4 IL PORTALE

2.4.1 Informazioni e servizi

Il Portale Web deve rappresentare un punto di ingresso privilegiato alle informazioni ed ai servizi del Centro. Esso rappresenterà il front-end di tutto il sistema informativo del Centro Servizi, dovrà comprendere una piattaforma abilitante per il web che permetta una rapida e flessibile definizione e pubblicazione di contenuti, personalizzando le informazioni disponibili in funzione delle specificità di ruolo e contesto. La piattaforma di gestione dei contenuti (oggetto di apposito sottosistema cui è dedicato un successivo paragrafo) dovrà permettere una flessibile definizione, catalogazione e classificazione multipla delle informazioni e dei servizi. Inoltre, la pubblicazione di contenuti dovrà realizzarsi mediante una effettiva separazione delle funzionalità di produzione degli stessi da quelle di presentazione. Il Centro Servizi dovrà dare comunicazione e motivazione delle proprie attività e delle proprie iniziative in modo da poter illustrare la propria azione di fronte ai vari interlocutori, sia singoli utenti, sia istituzioni con cui avrà avviato forme di collaborazione. Tali informazioni saranno date sul portale insieme ai risultati delle valutazioni, che saranno svolte con periodicità almeno annuale, alla presentazione dello staff e alle modalità per prendere contatti con il Centro. Il Portale sarà quindi il principale luogo di incontro e confronto tra il Centro e i suoi utenti.

Dovrà essere prevista una specifica sezione del Portale nella quale saranno precisati la tipologia istituzionale del Centro, il suo indirizzo, i recapiti telefonici, gli orari di apertura, la presentazione/descrizione della sede e le informazioni di carattere generale che saranno ritenute interessanti.

Il Portale dovrà essere interoperabile e integrarsi con altri network di settore e culturali, al fine di garantire accessi a una pluralità di risorse documentarie di varia natura e tipologia.

Per le caratteristiche e le funzionalità del portale e dei sistemi di ricerca bibliografica ad esso sottostanti si vedano gli allegati: allegato D [Requisiti del portale], allegato E [Navigazione portale], allegato F [Sistema di ricerca] e allegato G [Presentazione dei contenuti].

2.4.2 Missione

Si considera come elemento informativo indispensabile e fondamento di tutta la struttura gestionale delle attività l'esplicitazione degli obiettivi e delle finalità. Il portale dovrà contenere quindi una dichiarazione della missione e degli intenti del Centro Servizi e del portale stesso.

2.4.3 Comunicazione

La qualità complessiva di comunicazione del portale dovrà scaturire dal rispetto di alcuni criteri:

- reperibilità;
- velocità di caricamento;
- efficacia della metafora comunicativa;
- coerenza dei registri comunicativi (testuali, grafici, ecc.);
- quantità appropriata di immagini, animazioni e suoni;
- capacità denotativa;
- capacità esplicativa;
- capacità attrattiva;
- aggiornamento costante;
- ambiente riservato allo staff.

2.4.4 Accessibilità

L'accessibilità è un requisito vincolante per il portale e per ogni altro servizio reso dal Centro Servizi agli utenti remoti. Infatti senza di essa non potrà essere garantita la piena fruizione dei servizi che il Centro si propone di realizzare. Il rispetto dell'accessibilità si accorda con le recenti disposizioni legislative.

In fase di valutazione delle offerte si terrà sempre conto dell'accessibilità e della semplicità d'uso delle soluzioni proposte in ordine a:

- versione per disabili;
- versione in altre lingue (almeno in inglese, francese, arabo);
- possibilità di leggere e scaricare documenti;
- archiviazione dei vecchi contenuti.

2.4.5 Usabilità e navigabilità

Il portale dovrà altresì rispettare almeno i seguenti requisiti di piena usabilità e navigabilità:

- presenza di un motore di ricerca interno;
- uso di metadati;
- presenza di una mappa del sito;
- presenza di una guida all'uso del sito;
- interfaccia amichevole;
- efficacia dei link di collegamento;

- uso di strumenti di orientamento: avanti, indietro, su, giù, help;
- presenza del doppio navigator in tutte le pagine;
- assenza di frame;
- efficacia del content management.

2.4.6 Statistiche e indicatori di valutazione

Il Centro Servizi dovrà monitorare costantemente le proprie attività e la qualità dei propri servizi mediante indagini di tipo quantitativo e qualitativo. I risultati di tali periodiche valutazioni non solo saranno utili al Centro per un controllo e un monitoraggio interno, ma dovranno essere anche in linea per un principio di trasparenza che non potrà che giovare al Centro stesso. I dati relativi alle statistiche e al monitoraggio complessivo dell'attività del Centro e quelli di tipo quantitativo e qualitativo riflettenti l'uso del portale dovranno essere resi disponibili al pubblico in una relazione che, con cadenza annuale, sarà pubblicata sul portale stesso. La ditta offerente dovrà predisporre quanto occorre, da un punto di vista tecnico/infrastrutturale, per la realizzazione delle suddette attività.

2.4.7 Documentazione

Nella consapevolezza dell'importanza del rendere pubblici i documenti che motivano l'azione del Centro Servizi e che contribuiscono a ricostruirne la storia, dovranno essere raccolti, presentati e resi disponibili in linea sul portale il regolamento d'uso, la carta dei servizi, studi di fattibilità, convenzioni e ogni altro tipo di documento ufficiale che regoli l'azione del Centro. La ditta offerente dovrà predisporre quanto occorre, da un punto di vista tecnico/infrastrutturale, per la realizzazione della suddetta attività.

2.4.8 Rassegna stampa

Il materiale relativo alle notizie riguardanti il Centro Servizi apparse sulla stampa e su altri eventuali organi di diffusione dell'informazione verrà raccolto e reso consultabile dal pubblico per tener traccia degli avvenimenti e delle novità che hanno caratterizzato la vita del Centro. La ditta offerente dovrà predisporre quanto occorre, da un punto di vista tecnico/infrastrutturale, per la realizzazione della suddetta attività.

2.4.9 Suggerimenti

Per migliorare il rapporto con i propri utenti – sia privati che istituzionali – e renderli partecipi della crescita del Centro Servizi dovranno essere predisposte modalità per permettere agli utenti e alle istituzioni coinvolte di segnalare al Centro notizie e suggerimenti riguardo alla sua sfera di attività.

Il Centro solleciterà il contributo critico e propositivo dei propri utenti, partner, sostenitori e interlocutori. La ditta offerente dovrà predisporre quanto occorre, da un punto di vista tecnico/infrastrutturale, per la realizzazione della suddetta attività.

2.4.10 Anagrafe delle biblioteche e di altre istituzioni culturali

Il Centro Servizi intende migliorare la visibilità di tutti i soggetti culturali pubblici e privati della regione Sicilia attraverso un dispositivo che potrebbe fungere da guida ragionata alle istituzioni culturali siciliane e ai rispettivi patrimoni documentali.

Inizialmente sarà indispensabile la predisposizione di un'anagrafe delle biblioteche integrata da un censimento delle altre istituzioni culturali. Tale anagrafe dovrà permettere di conoscere con esattezza almeno la denominazione, la collocazione, i recapiti, i servizi e l'ammontare del patrimonio bibliografico e/o documentale di ogni istituzione censita.

Per quanto riguarda in particolare l'anagrafe delle biblioteche, si opererà a partire da quella gestita dall'ICCU, curando che sia garantita la massima compatibilità quanto al formato della notizia. Di ciascuna istituzione è necessario controllare l'esattezza della denominazione e delle altre informazioni presenti, emendando o integrando ove necessario la notizia presente nel censimento dell'ICCU. Questo ultimo repertorio risulta attualmente interrogabile mediante maschera di ricerca per area geografica, ente di appartenenza, specializzazioni, ecc. Al livello della descrizione di ogni singola biblioteca, è attivo un collegamento a mappe interattive fornite gratuitamente da alcuni operatori del web.

2.4.11 Newsletter

Nel portale dovrà essere integrato anche un sistema di newsletter a disposizione dell'utenza. Gli utenti interessati, sottoscrivendo il servizio, dovranno avere modo di ricevere, con periodicità prefissata, informazioni su novità, iniziative, eventi, progetti e nuove opportunità realizzate dal Centro Servizi. Se l'utente sceglierà l'opzione di iscrizione al sistema con profili dovrà poter inoltre indicare i temi e gli argomenti a cui è interessato per ricevere soltanto le notizie di proprio interesse. La ditta offerente dovrà predisporre quanto occorre, da un punto di vista tecnico/infrastrutturale, per la realizzazione della suddetta attività.

2.4.12 Contatti

Per agevolare la comunicazione degli utenti o di terzi soggetti con il Centro Servizi, nel portale dovranno essere indicati i recapiti telefonici ed elettronici delle persone da contattare per avere informazioni sul Centro. La ditta offerente dovrà predisporre quanto

occorre, da un punto di vista tecnico/infrastrutturale, per la realizzazione della suddetta attività.

2.4.13 FAQ

Le domande più ricorrenti poste dagli utenti al Centro Servizi riguardo al suo funzionamento, alla sua storia e alle sue attività, dovranno essere raccolte e messe a disposizione in linea, insieme alle risposte, in modo da fornire pronta spiegazione ai più comuni dubbi degli utenti. La ditta offerente dovrà predisporre quanto occorre, da un punto di vista tecnico/infrastrutturale, per la realizzazione della suddetta attività.

2.4.14 Persone

Nell'ambito del programma di trasparenza che il Centro Servizi intende adottare per ogni sua attività, dovrà essere possibile presentare l'organizzazione dello staff con l'indicazione dei ruoli e dei recapiti di ciascun operatore.

2.4.15 Credits

Sempre nell'ottica della comunicazione di sé cui il Centro Servizi intende ispirarsi, verranno indicate le responsabilità delle persone che hanno collaborato alla realizzazione del Centro.

2.4.16 Iscrizione al sistema

Al fine di rendere possibile l'identificazione degli utenti al momento del loro accesso al sistema e ai suoi servizi, deve essere prevista una procedura di registrazione e iscrizione degli utenti al sistema.

Grazie a tale registrazione sarà possibile comunicare con l'utente e realizzare alcuni semplici servizi come, ad esempio, l'invio del bollettino delle novità, la segnalazione di attività e di corsi promossi dal Centro.

La procedura dell'iscrizione dovrà essere integrata con la funzione di profilazione degli utenti – profili realizzati sulla base di diversi interessi degli utenti – che consentirà di identificare singoli utenti o gruppi, in modo da poter personalizzare alcuni servizi andando così incontro alle esigenze e alle aspettative di ogni classe identificata fino a contemplare l'uso di una vera e propria piattaforma di Customer Relationship Management.

2.4.17 Promozione alla lettura

Il Centro Servizi intende incentivare la promozione alla lettura per far sì che le biblioteche convenzionate possano raggiungere con i propri servizi un numero sempre maggiore di utenti, diffondere l'abitudine alla lettura e rafforzare il proprio ruolo nella comunità in cui

operano. Questo obiettivo deve essere perseguito dal Centro presentando alle biblioteche convenzionate un progetto generale volto a:

- suggerire una serie di attività inerenti alla promozione della lettura;
- far circolare esperienze e materiali tra le varie biblioteche;
- agevolare la realizzazione di convenzioni con istituzioni - come ad esempio scuole o associazioni culturali - che intendano collaborare nella realizzazione di iniziative per il sostegno della lettura;
- organizzare circoli di lettura e altre forme di comunicazione e scambio tra i lettori, anche attraverso la disponibilità di apposite aree del portale web per recensioni, commenti, ecc..

Le iniziative dovranno prevedere attività specificamente rivolte ad almeno due macrocategorie: ragazzi (dalla prima infanzia alla maggiore età) e adulti. In fase di valutazione si terrà conto delle soluzioni indicate, in relazione alla realtà siciliana, in particolare si prenderanno in considerazione le iniziative “di base”, volte cioè a rafforzare la pratica della lettura in un contesto dove non sono stati frequenti in passato interventi di questo tipo. La ditta offerente, nella composizione del portale, dovrà predisporre, relativamente alle potenzialità del sw proposto, quanto occorre per la promozione della lettura appena descritta.

2.4.18 Servizi per gli operatori delle biblioteche e degli archivi

In un'apposita area del portale gli operatori di biblioteche e archivi dovranno trovare documentazione di loro interesse (norme tecniche, standard, modelli), informazioni (bandi, concorsi, ecc.), VRD di settore, ecc. In tal modo il Centro Servizi potrà diventare uno dei luoghi di maturazione della consapevolezza e della competenza professionale dei bibliotecari e degli archivisti siciliani. La ditta offerente, nella composizione del portale, dovrà predisporre l'applicativo affinché possa svolgere l'attività appena descritta, e cioè affinché sia in grado di gestire tutte le tipologie di materiali indicati.

2.4.19 Virtual reference desk

A sostegno dell'attività di orientamento bibliografico, il Centro Servizi dovrà sviluppare un Virtual Reference Desk a copertura generica nel quale saranno segnalate risorse on line di taglio non specialistico rivolte ad un'utenza generalista come quella delle biblioteche pubbliche. Il Virtual Reference Desk comprenderà inoltre una sezione specifica per le risorse internet dedicate alla Sicilia, con particolare attenzione alla valorizzazione della cultura, alla legislazione, all'ambiente e al turismo.

La descrizione delle risorse segnalate dovrà comprendere forme di soggettazione e classificazione e seguire standard internazionali, facendo riferimento in particolare a esperienze avanzate di *subject gateways*. Sarà oggetto di valutazione preferenziale l'adozione di software ad hoc per la gestione delle segnalazioni e di forme di interscambio di segnalazioni con altre realtà.

A garanzia della persistenza dei collegamenti, il Virtual Reference Desk dovrà essere integrato da un sistema di *handle*, che dovrà condividere con altri servizi e funzionalità del Centro. La ditta offerente, nella composizione del portale, dovrà predisporre l'applicativo affinché svolga l'attività appena descritta. La ditta offerente inoltre, al fine anche di testare tutte le funzionalità del portale, dovrà mettere in linea tutta la manualistica riferita alla fornitura e/o altro materiale ritenuto idoneo allo scopo.

2.4.20 Eventi

Il Centro Servizi, una volta attivo, promuoverà le proprie attività mediante eventi culturali di varia natura e tipologia, accessibili in linea, ma anche di tipologia tradizionale, quali convegni, incontri, manifestazioni, ecc., di cui verrà data tempestiva informazione attraverso il portale e la newsletter.

Utilizzando il materiale digitale a propria disposizione, il Centro potrà allestire mostre virtuali che avranno allo stesso tempo il fine di valorizzare le risorse digitalizzate stesse e sostenere il turismo culturale in Sicilia.

La ditta offerente, nella composizione del portale, dovrà predisporre, relativamente alle potenzialità del sw proposto, quanto occorre per lo svolgimento della attività testè descritta.

2.4.21 Comunità virtuali

Il Centro Servizi contribuirà allo sviluppo di più comunità virtuali, interessate al funzionamento del Centro stesso, ai problemi delle biblioteche e degli archivi siciliani, a singole aree d'interesse (lettura, editoria, intercultura, fondi musicali, ecc.), mettendo a disposizione sul proprio portale spazi e opportunità di discussione (forum, liste, ecc).

La ditta offerente, nella composizione del portale, dovrà predisporre, relativamente alle potenzialità del sw proposto, quanto occorre per lo svolgimento della attività sopra descritta.

2.5 LA REPOSITORY DIGITALE

2.5.1 Contenuti

Il progetto si riferisce in prospettiva a tutte le tipologie di oggetti digitali:

- immagini fisse;
- immagini in movimento;
- audio;
- sonoro;
- digitale nativo.

In particolare, la repository dovrà ospitare:

- il deposito degli originali in formato digitale di qualsiasi pubblicazione messa in commercio dagli editori siciliani;
- il deposito delle digitalizzazioni delle pubblicazioni di editori siciliani.

La repository dovrà inoltre accogliere:

- digitalizzazioni di beni librari, con particolare riferimento a testi a stampa o manoscritti posseduti dalle biblioteche della regione e che contribuiscano a valorizzare la cultura, l'arte, la storia e il patrimonio artistico e naturale locale;
- digitalizzazioni di immagini in movimento, audio, documenti sonori, che appartengano al patrimonio delle biblioteche della regione, ed in particolare di documenti che si segnalino per pregio o rarità.

La repository potrà, in un secondo tempo, accogliere documenti provenienti da progetti di digitalizzazione che coinvolgano ulteriori soggetti istituzionali pubblici e privati (archivi, fondazioni ecc.), residenti nella regione, con l'obiettivo di salvaguardare e diffondere immagini fisse, immagini in movimento, documenti sonori e documenti digitali nativi di ambito archivistico e documentale.

Per ciò che concerne il contenuto della repository dei documenti essa dovrà riguardare i temi del Mediterraneo e dell'interculturalità.

Dovrà essere presentata una bibliografia di almeno 200 titoli, di cui il 25% nella lingua dei paesi rivieraschi, comprendente oggetti digitali di tutte le tipologie indicate nel presente documento.

In particolare gli oggetti digitali dovranno essere costituiti:

- almeno il 60% da immagini fisse, per un numero non inferiore a 40.000 immagini, riguardanti almeno i seguenti documenti: cartografia storica, dizionari bio-bibliografici storici, resoconti di viaggi, libri di tradizioni popolari a carattere demo-etno-antropologico; dizionari linguistici, repertori antichi (es. erbari), 2 riviste storiche, manoscritti moderni (partiture, lettere personali, appunti, ecc.);
- ed il rimanente 40% da materiale sia sonoro, sia da immagini in movimento, sia da materiale digitale nativo.

Si evidenzia che verrà valutata la coerenza complessiva della proposta presentata, che dovrà essere finalizzata sia alla formazione della biblioteca digitale sia all'erogazione di tutti gli altri servizi che il Centro dovrà fornire.

2.5.2 Repository immagini: specifiche tecniche

- Formato e risoluzione di acquisizione.

Gli oggetti considerati ai fini dell'archiviazione sono immagini a colori oppure in toni di grigio, in formato A3, A4 o comunque riconducibile a uno di essi. Ogni singolo documento digitalizzato dovrà essere archiviato nella repository in quattro copie a diversa risoluzione:

- copia di conservazione ad alta risoluzione (400 dpi per documenti di formato A3 o superiore e in 600 dpi per documenti di formato A4 o inferiore);
- copia a media risoluzione (200 dpi);
- copia a bassa risoluzione (72 dpi);
- copia formato "francobollo" (thumbnail), di dimensioni e qualità ridotte.

La tabella seguente riporta la dimensione di ogni file generato dalla scansione di un'immagine in base al formato originale, al numero di colori e alla risoluzione utilizzata:

Formato	Colore	Risoluzione (dpi)	Dimensione (MB)
A3	Toni di grigio (8 bit)	400	30
A3	Toni di grigio (8 bit)	200	7,4
A3	Toni di grigio (8 bit)	72	1
A3	Colore (24 bit)	400	90
A3	Colore (24 bit)	200	22
A3	Colore (24 bit)	72	2,9
A4	Toni di grigio (8 bit)	600	33
A4	Toni di grigio (8 bit)	200	3,7

A4	Toni di grigio (8 bit)	72	0,5
A4	Colore (24 bit)	400	100
A4	Colore (24 bit)	200	11
A4	Colore (24 bit)	72	1,5
Thumbnail	--	--	0,1

● Modalità di acquisizione

Non è ammessa la riproduzione di immagini interpolate o ricampionate (sia in termini di risoluzione, che di profondità del colore), né file TIFF ottenuti tramite trasformazione da file originali compressi (es. da JPEG).

Inoltre, per tutte le tipologie di materiale trattato dovrà essere garantito il rispetto dei seguenti criteri:

- inquadratura: tutti i documenti dovranno essere digitalizzati in ordine sequenziale ed acquisiti in modo che ciascuna pagina o facciata sia interamente compresa nella stessa ripresa digitale, inclusi margini e ogni altro elemento oltre al testo. Nei casi in cui la tipologia e le dimensioni dei documenti e le modalità di acquisizione imposte lo consentano, potrà essere effettuata l'acquisizione contemporanea di due facciate consecutive, per diminuire il tempo di conversione digitale dei documenti. In tali casi, comunque, i file immagine dovranno essere due;
- rifilatura (*cropping*): i file di immagine acquisiti dovranno essere rifilati in maniera da evitare l'acquisizione di zone estese al di fuori della pagina, pur garantendo di contenere per intero la pagina stessa (non la sola area di testo);
- pagine bianche: dovranno essere acquisite anche le pagine bianche;
- trasparenza dei fogli: laddove la grammatura del supporto cartaceo non sia sufficientemente consistente, si raccomanda l'impiego di un foglio bianco da porre, di volta in volta, sotto l'originale da riprendere, in modo da evitare effetti di trasparenza;
- rielaborazione digitale: laddove risulti necessario, a causa della scarsa leggibilità, di ricorrere alla rielaborazione digitale di alcune immagini, al fine di consentire l'eliminazione delle macchie o degli effetti di controstampa e il risalto di scritte o di altri segni illeggibili o scarsamente leggibili, tale rielaborazione dovrà essere prevista solo per le immagini digitalizzate a media e a bassa

risoluzione e non per quelle digitalizzate ad alta risoluzione, destinate alla conservazione, per le quali vige il criterio generale enunciato in precedenza.

- Denominazione dei file

Ai file creati durante l'acquisizione delle riproduzioni andranno associati i dati alfa-numeriche relativi all'unità bibliografica o archivistica e alla sequenzialità del file nell'unità. Nell'individuazione dei criteri per l'attribuzione delle stringhe di denominazione dei file si terrà conto di quanto già in atto nei progetti afferenti alla Biblioteca Digitale Italiana, in base alla tipologia del materiale. In ogni caso, la stringa dovrà essere formulata in modo tale che essa mantenga un significato non solo per il contenuto, ma anche per la posizione dei dati

- Consegna del prodotto

Tutti i documenti dovranno essere forniti su supporti magneto-ottici (DVD-R), dei quali si dovrà fornire adeguata documentazione relativa alle condizioni fisiche ottimali di conservazione (temperatura, umidità ecc.).

- Archiviazione delle immagini

Occorre prevedere l'utilizzo congiunto di due tecnologie, dal momento che per le loro rispettive caratteristiche esse soddisfano esigenze complementari e la loro compresenza garantisce un corretto bilanciamento tecnologico:

- tecnologia RAID (*Redundant Array of Inexpensive Disks*): *storage on-line* per i dati che necessitano di accessi veloci ed ininterrotti;
- tecnologia magneto-ottica per l'archivio di conservazione (*storage near-line*): per garantire la sicurezza dati anche a fronte di errori o a causa dell'obsolescenza dei supporti informatici.

L'archiviazione dovrà prevedere inoltre l'utilizzo di software specifici per la gestione del ciclo di vita dei dati (*Hierarchical Storage Management*), che s'inseriscono nel concetto di *Information Lifecycle Management* (ILM), con l'obiettivo di passare dalla memorizzazione generica delle informazioni, ad una loro gestione articolata in conformità a procedure e necessità specifiche e formalizzate. L'ILM tiene in considerazione la tipologia del contenuto quale elemento determinante nella definizione di una strategia di storage e quindi nella scelta delle soluzioni tecnologiche da adottare. Sottoinsieme dell'ILM è il cosiddetto *Data Lifecycle Management* (DLM), che rappresenta l'evoluzione dei software di HSM che si occupa di definire le piattaforme storage multi-livello e multi-supporto capaci di associare le tecnologie più efficaci, sicure, veloci e costose ai dati di maggiore

interesse, e di trasferire la memorizzazione di quelli meno importanti su supporti meno costosi. Mediante l'adozione di ILM dovranno essere garantiti:

- gestione gerarchica dei contenuti;
- ottimizzazione dello storage basata su policy;
- storage su più livelli;
- archiviazione automatizzata;
- conformità normativa.

2.5.3 Repository video/audio: specifiche tecniche

- Formato e risoluzione di acquisizione.

Gli oggetti considerati ai fini dell'archiviazione sono:

Video con o senza audio provenienti dai seguenti supporti:

- DVD;
- nastri magnetici VHS o simili.

Audio proveniente dai seguenti supporti:

- CD/sorgenti digitali;
- nastri magnetici o simili.

Video:

Il formato di acquisizione dovrà essere tale da mantenere inalterata la qualità del video originale e quindi adattato al tipo di sorgente utilizzata.

La risoluzione non dovrà comunque mai essere inferiore ai 640x480 pixel e dovrà avere un framerate di 25 fps (frames per second).

Audio:

Il formato di acquisizione dovrà essere tale da mantenere inalterata la qualità dell'audio originale e quindi adattato al tipo di sorgente utilizzata.

Per ogni singolo documento dovrà anche essere prodotto uno spezzone di video o di audio contenente 30 secondi ed in bassa qualità.

Ogni singolo documento digitalizzato sarà quindi archiviato nella repository nei tre formati:

- copia acquisita in alta risoluzione;
- copia a media risoluzione (200 dpi);
- copia di 30 secondi in bassa risoluzione (Preview).

● Modalità di acquisizione

La cattura del materiale dovrà avvenire con software e schede di acquisizione video che consentano l'acquisizione digitale e analogica attraverso:

- ingressi digitali firewire;
- ingressi digitali USB 2.0;
- ingressi analogici Videocomposito;
- ingressi analogici S-Video;
- ingressi analogici Audio.

● Denominazione dei file

Ai file creati durante l'acquisizione delle riproduzioni andranno associati i dati alfa-numeriche relativi all'unità bibliografica o archivistica e alla sequenzialità del file nell'unità. Nell'individuazione dei criteri per l'attribuzione delle stringhe di denominazione dei file si terrà conto di quanto già in atto nei progetti afferenti alla Biblioteca Digitale Italiana, in base alla tipologia del materiale. In ogni caso, la stringa dovrà essere formulata in modo tale che essa mantenga un significato non solo per il contenuto, ma anche per la posizione dei dati.

● Archiviazione

Valgono i medesimi criteri specificato per la repository immagini. Occorre prevedere l'utilizzo congiunto di due tecnologie, dal momento che per le loro rispettive caratteristiche esse soddisfano esigenze complementari e la loro compresenza garantisce un corretto bilanciamento tecnologico:

- tecnologia RAID (*Redundant Array of Inexpensive Disks*): *storage on-line* per i dati che necessitano di accessi veloci ed ininterrotti;
- tecnologia magneto-ottica per l'archivio di conservazione (*storage near-line*): per garantire la sicurezza dati anche a fronte di errori o a causa dell'obsolescenza dei supporti informatici.

L'archiviazione dovrà prevedere inoltre l'utilizzo di software specifici per la gestione del ciclo di vita dei dati (*Hierarchical Storage Management*), che s'inseriscono nel concetto di *Information Lifecycle Management* (ILM), con l'obiettivo di passare dalla memorizzazione generica delle informazioni, ad una loro gestione articolata in conformità a procedure e necessità specifiche e formalizzate. L'ILM tiene in considerazione la tipologia del contenuto quale elemento determinante nella definizione di una strategia di storage e

quindi nella scelta delle soluzioni tecnologiche da adottare. Sottoinsieme dell'ILM è il cosiddetto *Data Lifecycle Management* (DLM), che rappresenta l'evoluzione dei software di HSM che si occupa di definire le piattaforme storage multi-livello e multi-supporto capaci di associare le tecnologie più efficaci, sicure, veloci e costose ai dati di maggiore interesse, e di trasferire la memorizzazione di quelli meno importanti su supporti meno costosi. Mediante l'adozione di ILM dovranno essere garantiti:

- gestione gerarchica dei contenuti;
- ottimizzazione dello storage basata su policy;
- storage su più livelli;
- archiviazione automatizzata;
- conformità normativa.

2.5.4 Repository metadati: specifiche tecniche

● Catalogazione degli originali

Tutti i documenti originali la cui riproduzione digitale è ospitata nella repository dovranno essere catalogati secondo gli standard nazionali ed internazionali di catalogazione e in formati compatibili con quelli del portale, attraverso il quale gli stessi record catalografici dovranno essere resi disponibili sul web.

● Metadati

Per ogni collezione digitale verranno prodotti congiuntamente alle immagini i file di metadati a corredo delle stesse ed un file guida che ne permetta la leggibilità.

I file in formato XML contenenti i metadati dovranno essere archiviati e conservati all'interno di un'infrastruttura di rete; per la gestione del posseduto e delle nuove acquisizioni dovrà essere utilizzato un registro informatico del materiale puntualmente aggiornato.

I documenti digitali dovranno essere corredati da metadati:

- amministrativi: per la gestione e la conservazione degli oggetti digitali nella repository;
- strutturali: per la descrizione della struttura degli oggetti digitali e per la presentazione e pubblicazione degli stessi;
- descrittivi: per la ricerca e la scoperta dei singoli documenti.

La definizione dei metadati è un elemento cruciale per l'efficienza e l'efficacia della repository. La struttura di metadati che dovrà essere utilizzata è lo schema MAG, definito come standard per i documenti bibliografici. Poiché ad oggi non è definito un modello di metadati standard per i beni storico-artistici demo-etno-antropologici e per i beni archivistici, per questi ultimi si dovrà tener conto di riferimenti autorevoli quali "Core Metadata Elements for Library of Congress Digital Repository development" e "NISO Z39.87-2002 Data dictionary – technical Metadata for digital still images". In ogni caso la struttura dei metadati deve essere tale da permettere la fruizione attraverso i dispositivi di colloquio della BDI (Biblioteca Digitale Italiana).

- **Recupero di progetti pregressi**

Nel caso in cui si verifichi l'opportunità di recuperare all'interno della repository del Centro Servizi progetti di digitalizzazione che sono stati realizzati precedentemente alla definizione degli standard nazionali (formati immagini e metadati), si dovrà provvedere, mediante apposite funzionalità di ottimizzazione, all'acquisizione dei metadati.

- **Recupero di progetti esterni**

L'architettura del Centro Servizi deve prevedere anche funzioni di collettore di metadati che risiedono su server remoti. Il portale dovrà funzionare quindi anche come strumento di pubblicazione e valorizzazione di progetti di digitalizzazione realizzati all'esterno del Centro Servizi in quanto promossi da istituzioni diverse presenti sul territorio.

L'immagazzinamento dei metadati esterni dovrà avvenire tramite l'utilizzo di tecniche di harvesting basate sul protocollo OAI-PMH (Open Archives Protocol for Metadata Harvesting), con conseguente copia sul server del Centro Servizi dei record di metadati provenienti dall'esterno. In particolare, tramite utilizzo di HTTP e XML, il protocollo consentirà ad un client (che in questo caso è il server del Centro Servizi) di richiedere ad una repository tutti o un sottoinsieme dei suoi record.

Il vincolo d'utilizzo del protocollo è dato dalla condivisione di standard (Dublin Core e MAG) tra le repository e, ovviamente, dall'accessibilità delle singole repository.

2.5.5 Accesso alla repository

L'accesso ai documenti contenuti nella repository dovrà essere gestito attraverso un Sistema di Orientamento Bibliografico. Si dovranno prevedere diversi livelli di autorizzazione per i gestori del sistema e per il pubblico, che permettano di distinguere e gestire la pubblicazione e la visibilità dei documenti in rete. In particolare deve essere previsto che l'utenza generica non abbia accesso alla consultazione degli oggetti digitali

affendenti alla repository, ogni qualvolta essi siano stati depositati in quanto originali in formato digitale delle pubblicazioni prodotte e messe in commercio dagli editori della regione e viga per essi il vincolo del copyright.

2.5.6 Censimento delle digitalizzazioni

Manca attualmente un censimento dei fondi digitali presenti nelle biblioteche o in altre istituzioni della Sicilia. Le ditte offerenti dovranno predisporre una ricognizione delle realizzazioni esistenti in Sicilia, nella prospettiva che molte di queste potranno essere ospitate nella repository ai fini della loro valorizzazione e conservazione.

Tale censimento deve inserirsi in quella più ampio che viene svolto al livello nazionale dal progetto europeo MICHAEL. I dati raccolti faranno così parte di un progetto più vasto e potranno dare una maggiore visibilità ai fondi digitali della Regione. Pertanto il censimento dei fondi digitali dovrà essere svolto in accordo con il progetto MICHAEL sia per quanto riguarda la scelta e la forma dei dati da raccogliere, sia per quanto riguarda l'uso dei risultati che devono essere resi disponibili anche per la base dati di tale progetto.

2.5.7 Print on demand e digitalizzazione

Delle risorse depositate nella repository il Centro Servizi dovrà offrire, in accordo con i rispettivi editori, il servizio di print on demand in modo da mantenere nel tempo la reperibilità dei testi con ricadute positive sia dal punto di vista dell'aumento delle circolazione dei testi, sia da quello dell'abbattimento dei costi di mantenimento del magazzino.

Inoltre il Centro dovrà fornire, su commessa degli utenti, servizi di digitalizzazione di documenti cartacei, audio e video, in quanto le risorse professionali e le strutture tecnologiche presenti presso il Centro potranno essere impiegate sia per attività interne, sia per attività esterne.

2.5.8 Biblioteche digitali

Il Centro Servizi allestirà una collezione mirata e organica di risorse digitali, valorizzando quelle già esistenti e creandone di nuove in collaborazione con altre istituzioni. Dovranno essere selezionate pubblicazioni a carattere repertoriale (biografie, dizionari, ecc.) e testi di interesse storico e geografico, adeguati a rappresentare la cultura e le tradizioni della regione Sicilia in relazione alla vita e alla storia del Mediterraneo e ai rapporti culturali e commerciali con i paesi e le culture dei paesi rivieraschi. Le pubblicazioni oggetto di digitalizzazione dovranno essere escluse dal copyright (pubblicazioni tra il 1400 e il 1915). Il rispetto dei criteri e la coerenza del progetto di digitalizzazione anche in relazione

all'erogazione dei servizi del Centro, come già in precedenza evidenziato, sarà oggetto di valutazione.

L'accesso ai contenuti digitali del Centro Servizi avverrà tramite il Sistema di Orientamento Bibliografico, le cui caratteristiche sono indicate al punto 2.5.10.

2.5.9 Percorsi di ricerca e Mostre on line

Attraverso l'utilizzo del materiale digitale a propria disposizione, o selezionato tra quello disponibile presso altre istituzioni, il Centro Servizi dovrà allestire mostre virtuali e percorsi di ricerca tematici che forniscano informazioni ai cittadini e mettano in luce il patrimonio locale. Gli allestimenti dovranno essere strutturati in modo tale da consentire la produzione di pacchetti formativi a beneficio delle istituzioni scolastiche e al tempo stesso di supportare prodotti utili a sostenere il turismo culturale.

Queste risorse saranno fruibili a partire dal portale e potranno essere ricercate attraverso il Sistema di Orientamento Bibliografico, dove troveranno anche integrazione con la restante parte del materiale documentario reso fruibile dal Centro Servizi.

2.5.10 Sistema di Orientamento Bibliografico (S.O.B.)

Il Sistema di Orientamento Bibliografico si pone l'obiettivo di favorire l'accesso dell'utenza al patrimonio posseduto dalle biblioteche e ai progetti digitali e di digitalizzazione avviati in Sicilia.

Per questo motivo sarà necessario poter interrogare e fondere banche dati, descrizioni e metadati di natura diversa: il censimento dei progetti digitali MICHAEL, gli OPAC delle biblioteche, le repository del Centro Servizi. In particolare dovrà essere garantita l'interoperabilità con l'attuale sistema in uso presso la rete delle biblioteche della provincia di Ragusa (<http://www.opacragusa.it>). Questa procedura dovrà necessariamente essere completata da una fase di schiacciamento e deduplicazione.

Poiché la pluralità di software adottati dalle biblioteche aderenti e le diverse scelte di catalogazione e indicizzazione potrebbero rendere notevolmente difficoltoso effettuare la ricerca sui vari OPAC e il successivo accorpamento dei risultati in tempo reale, si potrà procedere mediante l'harvesting dei singoli OPAC. I dati in questo caso dovranno essere aggiornati periodicamente effettuando l'allineamento fra il Sistema di Orientamento Bibliografico e i singoli OPAC. Dovrà essere in ogni caso possibile ottenere la collocazione di una pubblicazione attraverso OpenURL che puntino all'interno dei singoli OPAC.

Il Sistema di Orientamento Bibliografico non deve però limitarsi a uno strumento mirato a ottenere il documento mediante richiesta di prestito interbibliotecario; l'attenzione deve

essere ugualmente concentrata sulle funzioni di analisi e di navigazione, guidando l'utente nella propria ricerca. Per questo motivo il Sistema di Orientamento Bibliografico dovrà essere quanto più possibile integrato con il portale. L'utente scivolerà all'interno della ricerca attraverso diversi possibili punti di accesso.

Dovranno essere sviluppate funzionalità relative alla navigazione su due livelli:

- la navigazione interna: l'obiettivo è quello di permettere ricerche successive a partire dal primo set di risultati espandendo il campo di analisi. Saranno valutati positivamente tentativi di rendere quando più integrata e dettagliata possibile la funzione di navigazione, a partire da un livello minimo che preveda l'estrazione di termini di ricerca derivati da autore, soggetti e classificazione, fino ad arrivare a un livello che implementi la distanza semantica fra i diversi elementi;
- la navigazione esterna: riguarda la capacità del sistema di collegarsi a banche dati esterne per fornire informazioni aggiuntive, ad esempio mirando a completare il corredo bibliografico attraverso i servizi offerti da Amazon, IBS e da altri soggetti del commercio librario, nonché da sistemi di ricerca come Google, Yahoo, Firefox ed altri.

I requisiti richiesti per il Sistema di Orientamento Bibliografico, suddivisi tra Richiesti (R) e Opzionali (O), sono indicati nell'allegato H [Requisiti del Sistema di Orientamento Bibliografico].

Il S.O.B. dovrà essere integrato nel Portale e dovrà inoltre essere in grado di trattare qualunque tipologia di risorsa informativa (born digital, digitalizzata o su supporto analogico). Per le caratteristiche e le funzionalità del portale e dei sistemi di ricerca bibliografica ad esso sottostanti, come già precedentemente evidenziato, si vedano l'allegato D [Requisiti del portale], l'allegato E [Navigazione portale], l'allegato F [Sistema di ricerca] e l'allegato G [Presentazione dei contenuti].

La descrizione catalografica e gli strumenti per il recupero dell'informazione, la localizzazione delle risorse informative, la disponibilità di risorse digitali e full text, deve essere conforme agli standards definiti a livello internazionale e adottati a livello nazionale o comunque in fase di perfezionamento. Gli standards di base minimi per i records cui fare riferimento sono:

- lo standard ISBD e le norme RICA per quanto attiene alla catalogazione;
- il protocollo SBN-MARC per il colloquio con l'Indice2 di SBN;
- i formati UNIMARC e UNIMARCXML per l'import e l'export dei dati bibliografici;

- gli schemi di metadati Dublin Core (DC) e MAG: allegato I [Dublin Core], allegato K [Profilo applicativo DC], allegato L [Mappatura UNIMARC-DC Lib AP] e allegato M [MAG];
- i protocolli: Z 39.50 e SRW-SRU su HTTP per attività di cross-searching;
- OAI-PMH su HTTP per metadata harvesting;
- OpenURL NISO Z39.88-2003 per context sensitive reference linking;
- RSS su HTTP per data syndication;
- SOAP su HTTP e SMTP per attività di web service.

Tutte le attività coperte dal S.O.B. saranno adeguate agli standards codificati o in elaborazione. Le soluzioni tecnologiche Hardware, Software e di connessione e comunicazione dovranno essere a livello di stato dell'arte, pur rispettando gli standards, e costantemente aggiornate con opportune personalizzazioni richieste e testate da user groups dei prodotti adottati.

Più precisamente l'infrastruttura S.O.B. dovrà corrispondere ai seguenti requisiti:

- Supportare almeno gli standards minimi indicati;
- Consentire funzioni di interoperabilità attiva e passiva con le realtà nazionali/europee di riferimento (SBN, Biblioteca Digitale Italiana, Biblioteca Digitale Europea) e con l'attuale sistema in uso presso la rete delle biblioteche della provincia di Ragusa;
- Essere idoneo al trattamento catalografico di tutte le tipologie di materiali;
- Gestire il document delivery e l'eventuale tariffazione di servizi;
- Attuare l'import ed export di records in diversi formati standards;
- Gestire efficacemente le statistiche;
- Utilizzare un Opac adeguato allo stato dell'arte con elevata performance delle prestazioni per gli utenti;
- Utilizzare un'infrastruttura middleware open-source basata su un'architettura distribuita di tipo peer to peer, orientata ai servizi, e in grado di sostenere la presenza di più nodi indipendenti;
- Utilizzare le tecnologie del semantic web, in particolare quelle relative ai concetti di "social book marking" e di "global emerging semantics", sia a livello di infrastruttura peer to peer nella fase di discovery dei servizi, sia a livello di interoperabilità tra contenuti e servizi, in modo da consentire una ricerca e una navigazione dei contenuti multilingua e di tipo semantico.

2.5.11 Navigazione interna

Il sistema di ricerca bibliografica potrebbe prevedere più livelli differenti di navigazione, caratterizzati da una crescente complessità di realizzazione, e tuttavia funzionali ad erogare servizi differenti ad utenze con capacità di ricerca varie e bisogni informativi differenziati.

A titolo esemplificativo vengono di seguito definiti tre livelli differenti di navigazione, in ordine crescente di complessità:

- primo livello di navigazione: ottenuto estraendo dai risultati della ricerca effettuata i soggetti, la classificazione e gli autori, per consentire di lanciare automaticamente una nuova query a partire da questi topics. L'obiettivo è quello di semplificare le ricerche, piuttosto che di ampliare effettivamente il campo di analisi. Ad ogni modo un servizio che può essere garantito già a questo livello è la traduzione (più o meno automatica) dei termini di ricerca (in questo modo si potranno unire i risultati di "web semantico" con quelli di "semantic web", sia per ciò che concerne la soggettazione, qualora non fosse uniforme, sia per quello che riguarda i titoli delle opere);
- secondo livello di navigazione: ottenuto
 - mediante estrazione dei topics anche dalle parole del titolo, così ampliando notevolmente le possibilità di navigazione e infittendo le maglie della rete che si intende creare al di sopra dei documenti;
 - mediante il collegamento fra soggetti (gestibile quasi totalmente in automatico), con lo scopo di ottenere una vera e propria tassonomia (con la possibilità di navigare fra iperonimi e iponimi oltre che fra sinonimi);
 - mediante collegamenti fra agenti-autori (una sorta di authority file arricchito, generabile solo in parte automaticamente);
- terzo livello di navigazione: comprende
 - implementazione della distanza semantica, per poter navigare (anche graficamente) fra soggetti più o meno attigui;
 - estrazione di parole chiave anche dal corredo di note;
 - adattamento della navigazione e dei topics proposti a singoli clusters di utenza facendo in modo che la navigazione sia influenzata dai

comportamenti dell'utenza stessa (sul modello di Amazon e del suo motore di ricerca).

2.5.12 Il Sistema di Streaming Multimediale

Il Sistema di Streaming Multimediale dovrà essere strettamente legato al sistema di ricerca dei dati della repository digitale all'interno del portale.

L'utente dovrà poter effettuare la ricerca di materiale multimediale attraverso l'interfaccia del portale e, successivamente, selezionare il titolo desiderato e scegliere di visualizzarlo in streaming dalla sua postazione.

La piattaforma dovrà consentire accessi differenziati agli utenti locali ed agli utenti internet. Gli utenti provenienti da connessioni internet potranno visualizzare/ascoltare in streaming solamente la "preview" del titolo selezionato.

Gli utenti locali avranno accesso non solo alla "preview" del titolo selezionato ma potranno visualizzare/ascoltare interamente l'opera in alta risoluzione dalle postazioni predisposte presso la sede del Centro.

Il sistema dovrà permettere lo streaming di video con qualità DVD (640x480) con un framerate minimo di 25 FPS (frame per second) e dovrà essere dimensionato in modo tale da poter effettuare minimo 15 stream simultanei.

Riguardo all'audio, il sistema dovrà permettere lo streaming con qualità CD e dovrà essere dimensionato per poter effettuare minimo 15 stream simultanei.

2.6 L'E-LEARNING

2.6.1 Obiettivi

Il Centro Servizi dovrà mettere a disposizione di utenti pubblici o privati una piattaforma e gli strumenti base per la realizzazione e la predisposizione di pacchetti formativi destinati a privati o a enti, quali ad esempio le scuole e le istituzioni non-profit, che potranno così mettere in linea percorsi didattici, risultati di laboratori didattici o altre attività formative o di edu-entertainment. Il Centro dovrà essere organizzato con una apposita struttura dedicata alla progettazione e realizzazione di percorsi formativi, workshop e laboratorio didattico sulle tematiche della Società dell'Informazione in generale e dell'utilizzo delle fonti informative digitali in particolare. La Ditta offerente dovrà fornire almeno 3 unità didattiche. Le tematiche essenziali previste per le prime 3 unità didattiche sono:

- la biblioteca digitale (destinatari del corso:
 - operatori delle biblioteche: conoscenza delle tecniche e degli standard;

- studenti: uso e fruizione della biblioteca digitale);
- la redazione e gestione di un progetto a partenariato internazionale (destinatari del corso: operatori di piccole e medie imprese, personale di enti pubblici, studenti e ricercatori di discipline economico-giuridiche) (esempio di temi: come si redige un progetto, qual è il ruolo degli Enti, gli accordi internazionali, come si presenta un offerta, e così via);
- la lingua e la cultura italiana per gli stranieri (destinatari del corso:
 - adulti (esempio: come trovare lavoro);
 - bambini (esempio: integrazione scolastica → ruolo delle istituzioni, ruolo della società civile, ecc.);

Sarà oggetto di valutazione la qualità relativa ai tre percorsi formativi proposti dalla ditta offerente.

2.6.2 Caratteristiche del software

La ditta offerente dovrà fornire e personalizzare una piattaforma di e-learning che consenta anche la condivisione dei dati raccolti durante le attività di catalogazione e digitalizzazione dei beni culturali oggetto dell'intervento previsto nel progetto. La piattaforma dovrà essere in grado di implementare l'ambiente cooperativo ed interattivo web-based di e-learning al fine di divulgare contenuti didattici.

2.6.3 Modalità di valutazione

Al fine di poter meglio verificare se il software descritto nel precedente paragrafo e proposto dalle ditte partecipanti consenta di raggiungere gli obiettivi minimi di cui al progetto, oltre che a valutare la qualità e la quantità dell'offerta, alla stessa dovranno essere allegati elaborati:

- una rappresentazione architettuale del software (piattaforme, componenti, ecc.);
- una rappresentazione funzionale del software (moduli, funzionalità, diagrammi di flusso, ecc.);
- una relazione sulle metodologie e sugli strumenti di sviluppo utilizzati;
- ogni eventuale altro elaborato ritenuto utile ai fini della valutazione.

2.6.4 Servizi di progettazione, gestione ed installazione

Come parte integrante dell'offerta le ditte partecipanti dovranno presentare uno o più elaborati contenenti il piano operativo dettagliato delle attività da eseguire per la realizzazione del progetto e le relative scadenze.

2.6.5 Requisiti generali del software

Il software offerto dovrà consentire la fruizione di corsi che saranno assemblati a partire dal materiale digitale raccolto dal progetto. Dovrà essere in grado di veicolare informazioni sia testuali che multimediali prevedendo anche la trasmissione di contenuti multimediali in streaming. L'architettura dello stesso dovrà essere web-based con una suddivisione classica nei quattro layer applicativi e con le funzionalità minime di seguito esplicitate:

- Livello Utente: livello dei funzionali di fruizione delle caratteristiche di sistema da parte dell'utente (es. Docenti, Studenti, Personale Universitario);
- Livello Web: rappresentato dal server di accesso in tecnologia Web Based;
- Livello Applicazione: su cui sono implementate le logiche degli applicativi fruiti attraverso il livello Web;
- Livello Storage: rappresentato dal DB-Engine e dallo Storage Server.

2.6.6 Descrizione livelli e sistema

Il livello Utente è rappresentato da un browser Web, indipendente dal sistema operativo che lo ospita attraverso cui l'utente fa accesso alla piattaforma E-Learning. L'interfaccia dovrà essere usabile ed amichevole e facilmente personalizzabile nell'aspetto di presentazione.

Il livello Web rappresenta il punto di contatto fra la logica di gestione degli applicativi e l'interfaccia utente. A questo livello vengono generate le interfacce idonee a soddisfare i formati supportati dai dispositivi che generano la richiesta di informazione.

Il livello Applicazione contiene la logica dell'intero sistema. Ogni processo funzionale produttivo viene implementato a questo livello, creando delle apposite grammatiche di descrizione e presentazione dei formati e contenuti.

Il livello Storage è rappresentato da un DB Server dove vengono mantenute le primitive di informazione inerenti i contenuti, attraverso processi transazionali e relazionali fra oggetti.

L'intero sistema dovrà essere progettato per assicurare la massima scalabilità, flessibilità, espandibilità ed affidabilità. Questo dovrà consentire, a fronte di un aumento di carico di richieste, la possibilità di espandere facilmente la potenza di elaborazione del sistema,

grazie a ciò ottimizzare i tempi di risposta in funzione dei carichi funzionali garantendo tempi transazionali dell'ordine di ~2 secondi su rete intranet a larga banda e comunque tempi degni di nota su ogni altro sistema di trasporto.

In aggiunta, la flessibilità dell'interfaccia utente dovrà permettere di poter fruire delle informazioni anche da terminali palmari garantendo pertanto la connettività remota anche su link inferiori a 56Kbit/s.

Per ovviare a malfunzionamenti delle strutture hardware sulle quali verrà impiantata la piattaforma essa dovrà permettere installazioni di tipo fault-tolerant ed in clustering, garantendo in questo caso una disponibilità della stessa 24 ore su 24, 7 giorni su 7 oltre alla possibilità di interventi di upgrade e manutenzione a caldo senza causare disservizio.

2.6.7 Componenti minimi richiesti

● Portale studente

Il portale studente dovrà rappresentare un luogo attraverso il quale lo studente deve avere la possibilità di accedere agli strumenti e alle funzionalità messe a disposizione dalla piattaforma di e-learning.

Deve essere in grado di fornire un'interfaccia semplice ed intuitiva ma al tempo stesso deve mettere l'utente in condizione di non doversi mai allontanare dal portale per accedere ad ulteriori funzionalità.

Da qui, infatti, l'utente sarà in grado di visualizzare la propria posta attraverso un'interfaccia web, adattabile alle necessità dell'utente e pienamente configurabile sull'account personale dell'utente.

Lo stesso utente deve essere altresì in grado di poter colloquiare in maniera diretta o indiretta con altri utenti collegati all'ambiente di learning, o attraverso un sistema di chat, o attraverso un sistema di audio/video conferenza, oppure seguendo la strada della comunicazione asincrona, ovvero forum e/o newsgroup, favorendo un alto grado di interazione studente/studente e studente/docente

● Portale docente

Il portale docente dovrà mettere a disposizione tutta una serie di funzionalità atte a coadiuvare il docente in tutte quelle attività che coinvolgono la gestione di un corso di studi, sia dal punto di vista organizzativo - strutturale che da quello dei contenuti.

Deve essere data la possibilità di generare dei percorsi formativi quali linee guida per i discenti, mediante un sistema flessibile che permetta di realizzare qualunque tipologia di percorso, lasciando quindi largo spazio all'utente.

A questo si dovrà aggiungere una repository dalla quale poter attingere diversi tipi di risorse già preconfezionate e la possibilità di potersi avvalere di template precostruiti per i percorsi formativi, o di poterne generare di personalizzati.

2.6.8 Test system

Nella piattaforma dovrà essere integrato un sottosistema che si occuperà della gestione dei test all'interno della stessa, permettendo almeno le seguenti funzionalità:

- creazione di test: mediante questa applicazione deve essere possibile creare un test composto da una serie di domande, ognuna con una tipologia a scelta tra quelle disponibili (domande a risposta singola, domande a risposta multipla, domande a risposta aperta e domande la cui risposta si limita unicamente a si/no). Le funzionalità all'interno di tale applicazione riguardano la possibilità di stabilire un peso da assegnare ad ogni domanda, permettendo una grande flessibilità nella creazione delle domande;
- valutazione dei test: serve a generare una serie di statistiche relative allo svolgimento del test, grazie alle quali deve essere possibile tirare fuori una valutazione del test, che a questo punto potrebbe rappresentare un esame. Consultando inoltre uno storico di test relativi ad un determinato studente, deve essere possibile, ad esempio, reperire dati che informano sulle sue possibili lacune;
- svolgimento: riguarda la possibilità di mettere on-line il test e di compilarlo, cioè di svolgerlo e di ottenere una valutazione sullo stesso. Una peculiarità richiesta è che il sistema deve consentire lo svolgimento di test anche in presenza di domande a risposta aperta prevedendo in questo caso un ricorso a workflow che coinvolgano docenti e tutor per la correzione dello stesso;
- interoperabilità.

2.6.9 Repository

La piattaforma deve essere in grado di gestire una repository di dati eterogenei in grado di interfacciarsi in maniera trasparente per l'utilizzatore con i DB e gli archivi digitali del progetto.

2.6.10 Standard ed ulteriori caratteristiche

E' richiesto che la piattaforma oggetto della presente fornitura sia in grado utilizzare come server almeno i seguenti ambienti operativi: IBM AX, Sun Solaris, Linux, Windows. Qualora la fornitura preveda licenze specifiche per ogni sistema operativo l'aggiudicataria deve fornire tutte le licenze e le componenti per i citati sistemi operativi.

La piattaforma deve poter utilizzare come minimo i seguenti DBMS: Oracle 8i+, MySQL, MsSQL, Postgres.

La piattaforma deve rispettare i vincoli di accessibilità richiesti dalla vigente normativa. La mancanza di almeno di uno dei requisiti sopra menzionati comporterà la non ammissibilità dell'offerta. L'offerta tecnica deve riportare esplicitamente la rispondenza a tali requisiti.

2.7 SERVIZI PER LE BIBLIOTECHE

Il Centro Servizi, oltre a farsi carico della creazione della repository degli originali digitali della produzione editoriale siciliana e della realizzazione degli altri servizi indicati in precedenza, dovrà consentire un livello di integrazione maggiore fra la Rete delle biblioteche della provincia di Ragusa e almeno altre due reti territoriali, nonché con i sistemi bibliotecari degli atenei.

Presso la rete di biblioteche sono in uso delle applicazioni deputate alla gestione del materiale bibliografico nelle varie tipologie, ai servizi di circolazione (prestito locale, prestito via web e prestito interbibliotecario) comprendenti le tipiche attività di back office.

Pertanto viene richiesta l'interoperabilità diretta e non differita con i sw attualmente in uso nelle biblioteche del Sistema Bibliotecario e Archivistico Provinciale di Ragusa. Questa prerogativa è essenziale in quanto il Centro Servizi di fatto non può prescindere dalla rete bibliotecaria sulla quale principalmente insiste.

In generale, l'integrazione ha come obiettivo il miglioramento dei servizi all'utenza e segue la traccia di altre iniziative di collaborazione avviate in questi anni fra altre reti territoriali italiane.

2.7.1 Chiedilo al bibliotecario

Chiedilo al bibliotecario è un servizio ad alto valore strategico nel migliorare il rapporto tra gli utenti e le biblioteche e nel far sì che queste ultime possano sperimentare nuove forme di collaborazione tra di loro. Questo servizio è inteso come un servizio di reference digitale che, attraverso la cooperazione tra le biblioteche e le reti di biblioteche coinvolte, di

diversa natura e tipologia, coordinate proprio dal Centro Servizi, darà risposte via web ai quesiti degli utenti che ne facciano richiesta. Esso si occuperà di domande di orientamento riguardo al patrimonio documentario delle biblioteche, di quesiti a contenuto fattuale o a risposta breve seguendo una precisa politica di servizio che deve essere precisata e resa pubblica.

Il Centro Servizi fungerà, dunque, da centro di coordinamento di tale servizio sperimentale che coinvolgerà attivamente quelle biblioteche e quelle reti di biblioteche di livello più avanzato che saranno individuate.

Data l'eterogeneità tipologica delle biblioteche e delle reti di biblioteche presenti nella regione e considerato il ruolo di coordinamento che il Centro Servizi intendere svolgere, il modello da implementare per il servizio di reference digitale è quello di Ask a librarian (realizzato in Italia in anni recenti presso la Biblioteca Sala Borsa di Bologna, in collaborazione con le Biblioteche dell'Archiginnasio, della Cineteca, del Centro Amilcar Cabral e dell'Istituto Gramsci Emilia-Romagna).

Nel modello di e-reference indicato, ciascuna biblioteca o rete di biblioteche dovrebbe specializzarsi in un determinato settore, mentre il Centro potrebbe fungere da centro di smistamento delle richieste degli utenti. Il modello prevede il coinvolgimento di biblioteche di pubblica lettura, di biblioteche specializzate e di biblioteche di ricerca e universitarie, ciascuna con competenze specifiche.

Componente essenziale del progetto sarà la messa a punto di un modello di e-reference in grado di affiancare l'attività diretta di informazione (in risposta a domande di natura fattuale o riguardanti un determinato argomento) con attività di consulenza/assistenza, attraverso:

- la definizione di un formato per la negoziazione dei quesiti di ricerca con gli utenti;
- la disponibilità a fornire suggerimenti e informazioni a carattere strategico e metodologico, riguardanti i più efficaci percorsi di ricerca, nonché la conoscenza, la localizzazione, la valutazione e l'uso sia delle tecnologie e degli strumenti di accesso sia delle risorse documentarie.

2.7.2 Archivio domande e risposte

Il Centro Servizi dovrà tenere traccia delle transazioni informative avvenute nell'espletamento del servizio "Chiedilo al bibliotecario" in modo da costruire nel tempo una risorsa informativa utile all'utente che, in questo modo, potrà verificare se il quesito è

già stato posto in precedenza. Sul portale dovrà poter essere consultato l'archivio delle domande e delle risposte proveniente dal servizio di reference digitale. Per ogni voce si dovrà dare indicazione del quesito, della risposta e della data, ovviamente in modo del tutto anonimo. Tale archivio darà una risposta immediata agli interrogativi più comunemente posti e potrà anche fornire un'utile traccia agli utenti per formulare le proprie domande. Inoltre i dati raccolti potranno servire da base per effettuare rilevazioni statistiche sull'uso del servizio e per monitorarne l'efficacia.

2.7.3 Catalogazione

Il Centro Servizi attiverà una serie di funzionalità atte ad agevolare le procedure di catalogazione da parte delle biblioteche e reti convenzionate, mirando al tempo stesso a migliorare la qualità complessiva dei cataloghi. In particolare dovranno essere resi disponibili i seguenti servizi minimi:

- colloquio con l'Indice² di SBN, ai fini della cattura, della creazione e della gestione di notizie catalografiche e della localizzazione degli esemplari (le modalità di abilitazione alla specifica procedura sono da concordare);
- arricchimento bibliografico delle notizie catalografiche, mediante accordi con editori e distributori librari;
- assistenza professionale nella catalogazione corrente o retrospettiva di materiali speciali e fondi antichi.

2.7.4 Prestito interbibliotecario

L'attivazione di tale servizio garantirà una maggiore visibilità e una più diffusa utilizzazione dei documenti presenti nelle biblioteche coinvolte. Per questa ragione si ritiene che la sua implementazione sia necessaria. Le condizioni di realizzazione del prestito seguiranno le regole vigenti in ogni singola struttura per quanto riguarda la scelta dei materiali ammissibili al servizio; mentre per l'iter della richiesta e l'invio dei libri sarà adottata una procedura specifica sulla base di un protocollo ad hoc stilato a cura del Centro Servizi e concordato con le biblioteche cooperanti. Tale servizio potrà essere soggetto a tariffazione a carico del singolo utente per consentire il recupero delle spese di spedizione. Uno sviluppo ulteriore del servizio potrà consistere nel fornire direttamente documenti mediante il prestito interbibliotecario al singolo utente registrato presso il Centro, senza passare attraverso l'intermediazione della biblioteca di cui è utente.

2.7.5 Document delivery

Il servizio di document delivery migliorerà la fruizione dei documenti presenti nelle biblioteche siciliane e per tale ragione si ritiene necessaria la sua attivazione. Tale servizio potrà essere soggetto a tariffazione a carico del singolo utente per consentire il recupero delle spese di spedizione.

2.8 INTERCULTURA

Le iniziative legate alla promozione dell'intercultura sono un aspetto importante del ruolo che il Centro Servizi intende assolvere in quanto esso mira a fungere da luogo di sperimentazione di soluzioni di dialogo tra le culture del Mediterraneo. Funzionalità e servizi verranno definiti in seguito ai risultati delle indagini in corso, riguardanti gli Atenei dei Paesi rivieraschi relativamente a:

- applicazione del Sistema di Orientamento Bibliografico alle loro risorse catalografiche e documentarie;
- fornitura in service di digitalizzazioni;
- prestito interbibliotecario e document delivery;
- formazione a distanza e in presenza del loro personale bibliotecario per la progettazione web e l'avvio di attività digitali;
- servizi di supporto per l'editoria universitaria in formato elettronico.

Si forniscono in allegato N [Indagine Unimed] i risultati dell'indagine svolta presso le biblioteche universitarie di alcuni atenei di Paesi mediterranei aderenti a UNIMED (Unione delle Università del Mediterraneo). Le risposte sono state generalmente incoraggianti. Sono emerse, ovviamente, situazioni diversificate quanto a disponibilità di risorse e a investimenti sulle reti e sul digitale. Alcuni degli atenei interpellati stanno muovendo soltanto i primi passi. Da segnalare un dato interessante: dalle realtà che sembrerebbero più avanzate sono arrivati i segnali più concreti e confortanti di attenzione per il progetto del Centro Servizi.

Saranno elementi di valutazione delle offerte un esempio di piano strategico per l'avvio delle relazioni con gli atenei suddetti e gli strumenti tecnologici atti a sviluppare con gli stessi la cooperazione (ad es. un Sistema di Orientamento Bibliografico).

2.9 COMUNICAZIONE E PROMOZIONE

Il Centro Servizi dovrà adottare strategie e stili di comunicazione mirati nei confronti di ciascun segmento di pubblico, ma integrarli in una prospettiva globale e di rete, improntata ai seguenti criteri:

- comunicazione come messa in comune, condivisione di idee, obiettivi, progetti, attività, ecc.;
- promozione e valorizzazione dell'identità istituzionale del Centro, della sua funzione e dei singoli servizi e prodotti;
- comunicazione "a due vie", basata sull'ascolto e sull'apprendimento;
- comunicazione con tutti gli *stakeholders* (utenti, operatori, interlocutori istituzionali, partner di servizio e commerciali, ecc.);
- attenzione per gli aspetti metacomunicativi (relazionali e comportamentali) del servizio;
- stili di contatto amichevoli (buona accoglienza degli utenti);
- informazione chiara, costante, trasparente;
- scelta efficace dei media e degli strumenti.

Tutti gli *stakeholders* del Centro Servizi dovranno essere messi nella condizione di:

- conoscere l'identità istituzionale, la particolare missione e le finalità del Centro;
- conoscere i processi decisionali, il portafoglio servizi, le attività e i cambiamenti che riguardano il Centro;
- contribuire alla definizione del suo profilo e della sua offerta di servizio.

Costituirà elemento di valutazione delle offerte la presenza di un *communication plan*, messo a disposizione di chi gestirà il Centro Servizi, contenente le linee generali, gli obiettivi, le risorse delle attività di comunicazione e promozione del Centro. In particolare, il piano dovrà riportare:

- gli obiettivi della comunicazione;
- le modalità di gestione della spesa;
- elementi di analisi del contesto;
- il modello della comunicazione organizzativa del Centro Servizi;

- la scelta motivata dei media, delle tecniche e degli strumenti che ci si propone di utilizzare;
- i principali flussi di comunicazione che verranno attivati attraverso il portale web;
- un modello per la valutazione delle attività di comunicazione.

Inoltre ai fini della divulgazione e della promozione si rinvia anche al paragrafo 4 del presente Disciplinare Tecnico.

2.10 MARKETING

Le attività marketing del Centro Servizi avranno le seguenti finalità principali:

- conquistare il maggior numero possibile di utenti;
- ottenere utenti soddisfatti in ordine alle proprie aspettative e ai propri bisogni espressi e latenti di conoscenza, informazione, apprendimento, fruizione culturale;
- ottenere utenti fedeli nel tempo, disposti cioè a conservare relazioni durevoli e di reciproco vantaggio con il Centro.

A tal fine, le attività marketing si caratterizzeranno in termini di:

- costante ricerca del valore: il Centro Servizi dovrà essere in grado di proporre un ventaglio di servizi e di prestazioni al quale i clienti/utenti siano disposti a riconoscere valenze “aggiuntive” rispetto alle attese e rispetto ad altri luoghi, forme e canali di recupero di conoscenze, informazioni e documenti;
- comunicazione del valore aggiunto ai clienti/utenti potenziali;
- proattività, capacità di anticipare le aspettative degli utenti, stile propositivo, creatività.

Si possono sin da ora individuare sei opzioni strategiche, a favore rispettivamente del direct marketing, del Web marketing, del Customer Relationship Management (CRM), del business marketing, del marketing territoriale, del branding.

2.10.1 Direct marketing

Le iniziative marketing del Centro Servizi mireranno a stabilire rapporti personalizzati, “uno-a-uno”, con utenti e clienti, attraverso l’impiego di strumenti come *l’e-mailing*, la pubblicazione di una newsletter, ecc.

2.10.2 Web marketing

Molte delle iniziative marketing del Centro Servizi passeranno attraverso il Web e, in particolare, attraverso il suo portale: dovranno essere messe a punto strategie “customer led” di presenza sulla rete e contenuti percepibili in termini di valore.

2.10.3 Customer Relationship Management (CRM)

Per coordinare al meglio i processi dell’area marketing del Centro Servizi con quelli delle altre aree gestionali, si progetteranno soluzioni CRM, cioè piattaforme, tecniche e fonti di conoscenza gestite in modo integrato per l’ascolto e il contatto e per la creazione di valore reciproco e di relazioni durevoli con gli utenti.

2.10.4 Business marketing

Il Centro Servizi dovrà rivolgersi alle aziende e ad altre organizzazioni con l’intento di presentare, promuovere e vendere servizi integrati e prodotti, pacchetti documentari, soluzioni originali e selettive di accesso alle informazioni, in grado di arricchire i sistemi informativi, di gestione della conoscenza e decisionali di questi soggetti e di creare per loro concreti vantaggi competitivi.

2.10.5 Marketing territoriale

Particolari sinergie e interazioni andranno cercate con soggetti pubblici e privati che svolgono attività nel settore turistico e culturale. Attraverso il suo portale e le sue iniziative il Centro Servizi potrà contribuire alla promozione del territorio siciliano, al fine di attirare visitatori e investimenti e migliorare la competitività turistico/culturale dell’Isola.

2.10.6 Branding

Il Centro Servizi dovrà darsi strategie e soluzioni (logo, nomi, *advocacy*, *brand equity* ecc.) che gli consentiranno di caratterizzare la propria funzione, il portale e i propri prodotti e servizi:

- rendendoli “visibili”, inconfondibili e familiari a tutti;
- creando un unico traino promozionale per diversi prodotti e servizi;
- favorendo processi di *cross-selling*.

Costituirà elemento di valutazione delle offerte la presenza di un *piano marketing* per 24 mesi di attività. Per la redazione del piano, con riferimento alle sei opzioni strategiche sopra evidenziate, si utilizzeranno le tecniche del marketing strategico e le tradizionali leve del marketing mix. Il piano, a partire dalla definizione della mission del Centro Servizi, dovrà mettere a fuoco:

- gli obiettivi generali (traguardi, fattori critici di successo, ecc.);
- l'analisi dei rischi e delle opportunità;
- i fattori organizzativi;
- l'analisi di mercato (target, segmentazione dei profili e dei bisogni, *stakeholders* e competitori, individuazione degli elementi di vantaggio e di valore del servizio, ecc.);
- l'analisi dei canali, in termini di audience, capacità d'impatto, capacità di generare risposte, ecc.;
- gli obiettivi anno per anno (tipologie di prodotto/servizio, qualità/innovazione, strategie di comunicazione e di offerta, tempi di erogazione del servizio, costi, politiche di tariffazione, ecc.).

2.11 AUTOFINANZIAMENTO

Il Centro Servizi dovrà darsi efficaci strategie di autofinanziamento, reperendo in modo sistematico e continuo risorse aggiuntive, necessarie a sostenere le sue finalità istituzionali, le sue attività e il suo sviluppo. Il Centro potrà ricorrere a diverse forme di autofinanziamento:

- tariffazione;
- sfruttamento commerciale delle risorse;
- campagne "*corporate*";
- sponsorizzazioni e contributi diretti;
- risposte a bandi pubblici;
- people raising;
- project financing.

Come parte integrante e sostanziale dell'offerta, le ditte partecipanti dovranno presentare un *case statement* dettagliato e articolato, oggetto di valutazione, contenente un modello per tutte le forme di finanziamento indicate in precedenza, almeno con:

- gli obiettivi strategici e operativi delle attività di reperimento e raccolta fondi;
- analisi di scenario: tipologie di sostenitori e fonti potenziali di finanziamento;

- tempi, modalità e strumenti di raccolta fondi;
- forme e canali della comunicazione in questo campo.

3. REQUISITI DEL PROGETTO

3.1 REQUISITI GENERALI

L'infrastruttura dovrà essere in grado di supportare i seguenti requisiti generali:

- compatibilità con l'architettura della Rete Nazionale della Pubblica Amministrazione;
- interoperabilità, che dovrà essere garantita indipendentemente dalle piattaforme su cui sono realizzati i servizi;
- adozione di meccanismi standard internet anche per quanto riguarda strumenti e policy di sicurezza;
- integrazione semplice e possibilmente a basso costo con i sistemi preesistenti;
- possibilità di far evolvere l'architettura in direzione di uno scenario molto distribuito e necessariamente scalabile, quanto ad organizzazione, strumenti e tecnologie;
- indipendenza dai fornitori per la possibilità di scegliere, in qualunque momento, tra molteplici alternative, sia in termini di strumenti di sviluppo, sia per quanto riguarda l'amministrazione e la gestione.

3.2 REQUISITI BIBLIOTECOMICI

Le risorse informative possedute o rese accessibili e disponibili all'utente sono materiali testuali, sonori, visivi, cartacei, digitali, digitalizzati, anche in combinazione testo - audio - video. La ditta offerente dovrà fare riferimento all'elenco indicato nelle *Linee guida dell'IFLA per le biblioteche pubbliche (2000)*:

- libri a copertina rigida o in brossura;
- pamphlet e materiale grigio;
- giornali e periodici, inclusi articoli ritagliati;
- informazione digitale attraverso internet;
- basi dati on line;
- basi dati su cd-rom;
- programmi software;
- microfilm;

- registrazioni audio e cd audio;
- digital versatile disks (dvd);
- videocassette;
- laser disc;
- materiali stampati fuori misura;
- materiali Braille;
- audio-libri;
- e-books;
- manifesti.

La descrizione catalografica e gli strumenti per il recupero dell'informazione, la localizzazione delle risorse informative, la disponibilità delle risorse digitali e full text devono essere conformi agli standard definiti in ambito internazionale e adottati a livello nazionale o comunque largamente diffusi nelle comunità di riferimento.

Gli standard di base minimi per i record sono:

- ISBD per la descrizione catalografica in tutte le formulazioni per tutte le tipologie di materiali bibliografici;
- MARC21 e i MARC format in genere;
- Z39.50;
- Dublin Core per i metadati descrittivi.

Tutte le attività biblioteconomiche dovranno essere adeguate agli standard codificati o in fase di elaborazione.

Le soluzioni tecnologiche riguardanti l'hardware e il software, le connessioni e le comunicazioni dovranno essere a livello di stato dell'arte, pur rispettando gli standard e costantemente aggiornate con opportune personalizzazioni richieste e testate da gruppi di utenti dei prodotti coinvolti.

In fase di messa in esercizio dovrà essere sviluppato, con l'applicativo che la ditta proponente avrà ritenuto di adottare, l'archivio digitale e il catalogo informatizzato delle risorse informative del Centro Servizi, relativi a documenti di diversa tipologia.

Più precisamente l'applicativo per lo sviluppo e la gestione del Centro Servizi dovrà corrispondere ai seguenti requisiti:

- supportare gli standard, almeno quelli minimi indicati;
- essere idoneo al trattamento catalografico di tutte le tipologie di materiali;
- gestire la catalogazione, secondo le diverse modalità richieste;
- colloquiare con l'Indice del Servizio Bibliotecario Nazionale secondo i livelli di interazione indicati;
- gestire tesauri, liste di autorità, sistemi di classificazione ed altri sistemi di organizzazione semantica dei documenti secondo quanto richiesto;
- gestire il prestito interbibliotecario;
- gestire il document delivery e l'eventuale tariffazione dei servizi;
- attuare l'importazione e l'esportazione dei record secondo diversi formati standard;
- gestire efficacemente un congruo numero di statistiche;
- utilizzare un opac e/o un Sistema di Orientamento Bibliografico adeguati allo stato dell'arte, con elevata performance delle prestazioni per gli utenti e in grado di erogare i servizi richiesti per la ricerca.

Le soluzioni proposte debbono tener conto del contesto geografico e del programma di sviluppo del Centro Servizi.

Costituiranno elemento di valutazione:

- la facilità d'uso delle componenti del sistema;
- la sostenibilità economica delle soluzioni adottate;
- l'innovatività dei servizi e delle soluzioni tecnologiche proposte;
- la ricaduta in termini occupazionali;
- la capacità di coinvolgimento nei confronti di soggetti terzi (enti locali, scuole, imprenditori, associazioni professionali, sindacati, ecc.).

3.3 REQUISITI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

3.3.1 Modello organizzativo e gestionale

L'assetto organizzativo e gestionale del Centro Servizi dovrà essere snello, focalizzato sui processi e sulle attività per progetti, orientato verso obiettivi concreti e risultati da

raggiungere, improntato alla ricerca costante e continua della qualità e della soddisfazione degli utenti, sostenuto dal coinvolgimento e dalla valorizzazione del personale, aperto all'apprendimento, alla creazione e alla conversione di conoscenza.

La gestione del Centro dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- responsabilità sociale e trasparenza;
- efficienza ed efficacia;
- approccio globale ai problemi della qualità;
- gestione per processi e per progetti; organizzazione a matrice; change management;
- sviluppo delle competenze professionali e organizzative;
- autovalutazione;
- ricerca della partnership con altri soggetti pubblici e privati;
- strategie di comunicazione e promozione basate sull'ascolto e sulla condivisione di conoscenza;
- citizen/user/customer satisfaction.

Si dovrà fare riferimento almeno ai seguenti strumenti metodologici e applicativi:

- normativa ISO Vision 2000; Linee guida per l'applicazione della ISO 9001 alle biblioteche;
- modello EFQM per la valutazione della qualità;
- strumentazione tecnica per il ciclo PDCA e il problem solving: foglio di raccolta dati, istogramma, diagramma causa-effetto, diagramma di Pareto, analisi per stratificazione, analisi di correlazione, carta di controllo;
- strumentazione tecnica per il project management: WBS, diagramma di Gantt, ecc.;
- benchmarking;
- carta dei servizi;
- manuale della Funzione Pubblica per la valutazione della qualità percepita (*La customer satisfaction nelle amministrazioni pubbliche*).

L'offerta dovrà essere corredata della predisposizione di un *piano di gestione*, che abbia come base di partenza il sistema che la ditta intende fornire, a regime per un periodo di 24

mesi, che sia sostenibile e realistico, che preveda un impegno di risorse finanziarie (anche simili a quelle adoperate per la realizzazione del presente progetto) commisurato alla tipologia e alla struttura così come delineate in questo progetto. Il *piano di gestione* sarà oggetto di valutazione e dovrà contenere almeno:

- un'analisi di scenario e un'analisi del bacino potenziale di utenza;
- le linee generali, gli obiettivi, le risorse per la gestione sistemica della qualità nel Centro Servizi e per l'innovazione;
- una mappa dei processi principali e dei processi di supporto;
- un diagramma OBS;
- i requisiti di qualità di prodotti e servizi;
- l'organigramma, i profili e i ruoli professionali (staff); politiche per il personale;
- la predisposizione di un sistema interno di valutazione.

3.3.2 Staff

Lo staff del Centro Servizi dovrà caratterizzarsi in termini di alta qualificazione professionale e di forte motivazione. Il clima organizzativo del Centro Servizi punterà alla piena valorizzazione del suo capitale umano, quindi delle competenze, delle abilità, dell'intelligenza e della creatività delle persone che vi lavoreranno (o che collaboreranno, anche dall'esterno, al suo funzionamento e sviluppo). Fondamentale importanza avranno:

- stili di leadership orientati alla qualità e "partecipativi"; leadership distribuita;
- un buon livello di integrazione tra operatori di diverso profilo e competenza professionale;
- un'effettiva valorizzazione delle competenze professionali;
- un sistema di valutazione premiante;
- un adeguato investimento sulla formazione; facilitazione dei processi di apprendimento;
- l'adozione di politiche di *empowerment*;
- il coinvolgimento di tutti gli operatori nelle attività a progetto;
- un'architettura organizzativa "piatta", con pochi livelli gerarchici.

Le politiche di reclutamento punteranno all'individuazione di candidati con adeguato curriculum, a partire dal possesso di specifici titoli di studio e, quando necessario, di specifica formazione universitaria post lauream.

Si ipotizza che l'organico del Centro Servizi non potrà fare a meno di 4 figure professionali specializzate, e successivamente alla fase di start up (24 mesi), di altre 14.

Nel piano di gestione dovranno altresì essere indicati:

- le unità FTE (Full-time equivalent) previste per ciascun profilo individuato;
- la descrizione di ciascun profilo (studi, esperienze, competenze, abilità ecc.);
- le funzioni richieste a ciascuna figura professionale.

3.4 REQUISITI SUI LIVELLI DI SERVIZIO

Per il periodo di garanzia e di manutenzione (tre anni dalla data di collaudo) si riporta uno schema dei livelli di servizio attesi e delle relative penali previste, che tengono conto dell'uso medio previsto dei sistemi da parte dell'utenza e del personale interno.

3.4.1 Piattaforme applicative e servizi di gestione

Metrica	Valore Soglia	Periodo di rilevazione	Rendicontazione	Determinazione della Penale
Disponibilità del Portale	> 97 % su base mensile	Nella fascia oraria 3:00-24:00	Al termine di ogni mese	300 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Disponibilità del sistema OPAC/ SISTEMA DI ORIENTAMENTO BIBLIOGRAFICO	> 95 % su base mensile	Oraria, nella fascia 3.00-24:00	Al termine di ogni mese	500 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Disponibilità del sistema E-Learning	> 80 % su base mensile	In relazione al periodo di effettivo utilizzo	Al termine di ogni mese	750 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Disponibilità del sistema di streaming	> 70 % su base mensile	Oraria, nella fascia 3:00-24:00	Al termine di ogni mese	250 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Ripristino dell'operatività della rete locale dopo un problema di malfunzionamento tecnico	> 90 % su base mensile	Predisposizione di una tabella con tempistica per tipologia di intervento fornita dalla ditta offerente.	Al termine di ogni mese	500 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia

3.4.2 Portale e applicativi di back-office

Metrica	Valore Soglia	Accessi in contemporanea (periodo di rilevazione 03,00-24,00)	Rendicontazione	Determinazione della Penale
Tempi di risposta del Portale (Home page e pagine di livello 1 e 2) entro 10 secondi dalla richiesta, misurati da una postazione internet remota	> 90 % su base mensile	150 utenti	Al termine di ogni mese	150 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Pagine servite errate/mancanti	< 10 % su base mensile	-	Al termine di ogni mese	100 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Tempi di risposta Repository entro 15 secondi dalla richiesta, misurati da una postazione internet remota	> 80 % su base mensile	100 utenti	Al termine di ogni mese	200 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Tempi di risposta del Sistema di Orientamento Bibliografico entro 10 secondi dalla richiesta, misurati da una postazione internet remota	> 80 % su base mensile	300 utenti	Al termine di ogni mese	500 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Tempi di risposta del Sistema di Streaming dalla richiesta di inizio flusso streaming entro 15 secondi, misurati da una postazione multimediale all'interno della LAN	> 70 % su base mensile	100 utenti	Al termine di ogni mese	100 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia
Sistema E-Learning: malfunzionamenti del sistema di trasmissione delle lezioni	< 80 % su base mensile	-	Al termine di ogni mese	600 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia

3.5 REQUISITI ARCHITETTURALI E PROGETTUALI

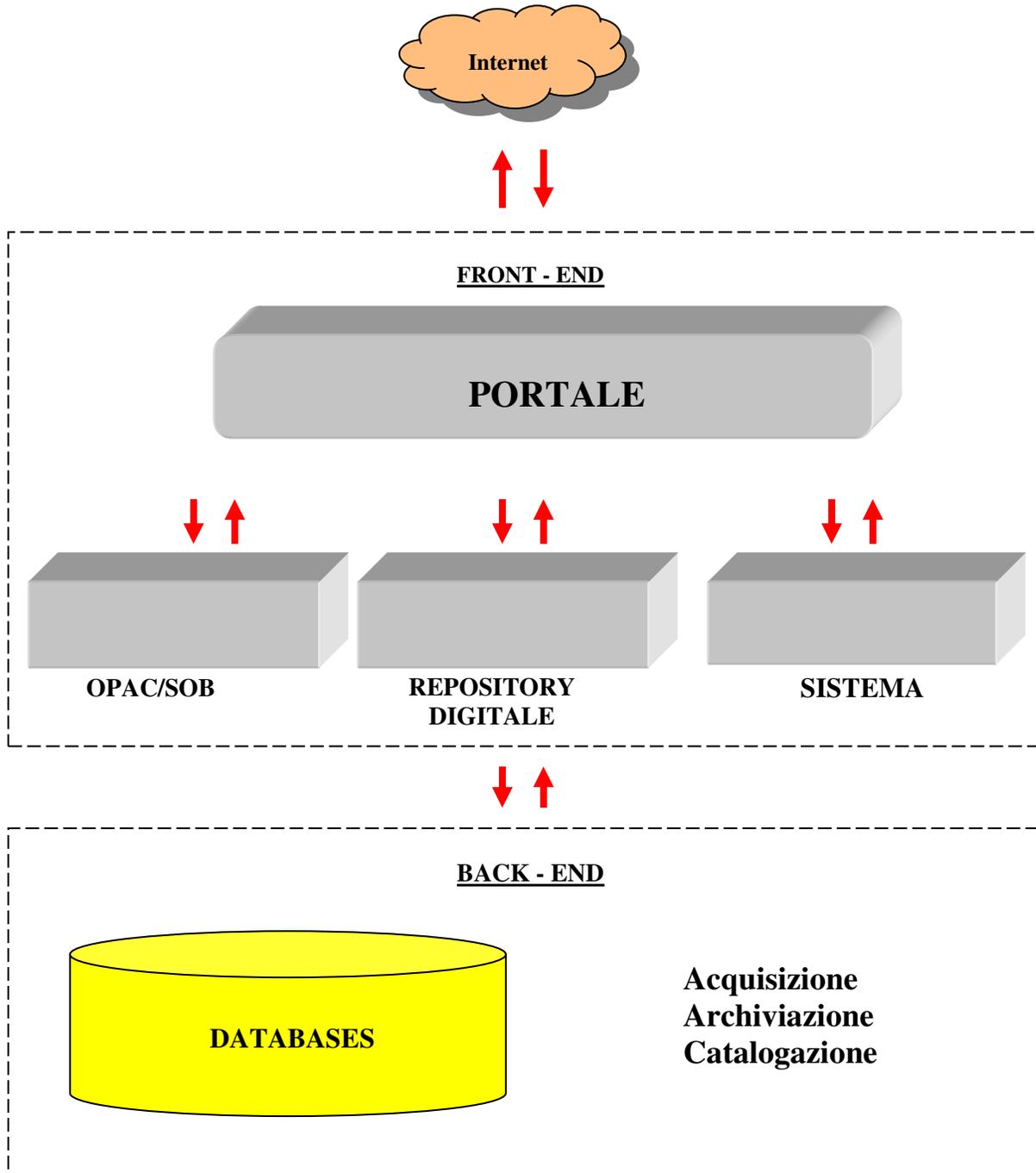
In questo paragrafo saranno approfonditi i requisiti architettonici e progettuali della rete e dei sistemi.

Sono indicati di seguito i requisiti minimi che possono fungere da termini di riferimento. Alle ditte offerenti è lasciata facoltà di proporre, motivandole adeguatamente, soluzioni

alternative purché vengano rispettate funzionalità, requisiti standard e prestazioni indicate nel presente documento.

E' obbligatorio per le ditte offerenti effettuare un sopralluogo e fornire una planimetria dettagliata con gli schemi proposti per la realizzazione di tutti gli impianti.

3.5.1 Architettura generale del sistema



Il sistema che le ditte proporranno dovrà supportare una tale architettura, distribuita dal punto di vista logico. Tutti i sistemi dovranno essere adeguatamente ridondati, fault tolerant e scalabili.

3.5.2 Portale

Il portale dovrà essere progettato con particolare attenzione ai criteri di usabilità ed accessibilità, e dovrà essere conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in materia con specifico riferimento a:

- DPR 1 Marzo 2005, n. 75
- Regolamento di attuazione della Legge 9 gennaio 2004, n. 4, per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici.

Per quanto riguarda la conformità a direttive e standard, la soluzione proposta deve essere conforme alle direttive CNIPA e aderire integralmente agli standard internazionali seguenti:

- W3C: WAI-AA (web accessibility initiative – livello AA) quale livello minimo; sarà valutata positivamente la compatibilità WAI-AAA;
- W3C recommendation: HTML 4.01;
- W3C – CSS (fogli stile).

In particolare, dato il contesto progettuale, la soluzione proposta dovrà tener conto della possibile utilizzazione da parte di soggetti disabili o portatori di handicap. Da un punto di vista implementativo, il Portale sarà realizzato attraverso il ricorso ad un ampio uso di tecnologie standard.

Saranno bene apprezzate, in sede di valutazione del progetto, soluzioni in piena conformità con qualunque browser.

Al fine di favorire il processo di adozione del sistema dovranno essere adottate soluzioni tecnologiche standard in grado di rispettare almeno i seguenti requisiti:

- tutti i canoni di affidabilità, facilità di manutenzione, rispetto dei canoni di migliore utilizzo secondo metodologie standard ampiamente riconosciute;
- qualità delle interfacce, sistemi e motori di ricerca di facile e immediato utilizzo;
- conformità a tutti i canoni di sicurezza attualmente disponibili con ampia e flessibile possibilità di gestione di accessi diversificati;

- ampia documentazione tecnica e manualistica a stampa e su cd-rom inerente le applicazioni di qualunque tipo;
- help contestuali e aiuti all'utente in ogni fase dell'utilizzo delle applicazioni;
- velocità complessiva d'utilizzo su tutti i sistemi client disponibili sul mercato.

3.5.3 Il sottosistema Content Management del portale

Il sottosistema di Content Management dovrà gestire dinamicamente i contenuti del sistema (portale e servizi) e rappresentare un semplice strumento operativo. Il continuo aggiornamento dei contenuti rende necessaria la delega di tale funzione ad uno o più utenti, esperti del loro particolare dominio informativo, ma che non hanno competenze specifiche per la redazione e per lo sviluppo di pagine web.

A questi utenti andrà fornito uno strumento agevole e versatile che consenta di:

- creare ed editare pagine di contenuto con funzioni di editing di agevole utilizzo che richiamino la logica di produzione dei prodotti di elaborazione testi;
- organizzare contenuti consentendo, la reazione di aree specifiche di contenuti e generando dinamicamente menù di navigazione consoni alle specifiche esigenze;
- creare, modificare e cancellare contenuti speciali quali aste online, forum, sondaggi ecc.

Per accedere al Content Management si dovrà ricorrere ad una autenticazione centralizzata, grazie alla quale l'utente effettua un'unica log-in per qualsiasi servizio esposto dal Content Management. Dovranno essere previsti diversi livelli di privilegi, con permessi di lettura e scrittura nei diversi moduli. Qualsiasi nuovo contenuto e modifica di uno già presente dovrà attendere la validazione da parte di un utente con permessi da *responsabile*.

La soluzione di Content Management proposta dovrà rispettare i seguenti requisiti minimi:

- gestione di interfacce basate su browser web per l'aggiornamento delle pagine;
- gestione del workflow di compilazione dei contenuti, di approvazione e di pubblicazione;
- gestione di ruoli distinti di utenti e di specifiche funzionalità di workflow;
- gestione del collaborative working fra team dislocati in sedi diverse;
- gestione e classificazione di link, immagini, contenuti testuali e grafici eventualmente creati con applicazioni esterne;

- configurazione e gestione di template e griglie grafiche per la presentazione dei contenuti;
- profilazione e personalizzazione del sistema attraverso il monitoraggio delle scelte fatte dagli utenti e attraverso la specifica richiesta del visitatore;
- personalizzazione dei criteri grafici di presentazione dei contenuti per profili di utenti.
- gestione di newsletter e mailing list.

La semplicità d'uso sarà un elemento determinante di valutazione del sotto-sistema di Content Management.

Riguardo ai sistemi utilizzati per la realizzazione del portale, saranno bene apprezzate, in sede di valutazione del progetto, soluzioni software Open source.

E' consigliabile pensare ad un parco macchine in cui il portale sia separato dal resto dei sistemi. Questo perché il portale si interfacerà verso utenti provenienti da internet e potrebbe essere soggetto ad attacchi illeciti. Ciò potrebbe comportare la possibile perdita di dati importanti.

3.5.4 Sistemi di Storage

La ditta offerente dovrà proporre la propria soluzione di storage dimensionando opportunamente i sistemi anche in base alle soluzioni tecniche adottate per i vari sistemi proposti.

I sistemi di storage comunque dovranno essere modulari, dovranno prevedere possibili futuri incrementi di capacità di immagazzinamento.

Il sottosistema storage deve possedere i seguenti requisiti:

a) garantire la disponibilità ininterrotta dei dati, anche in caso di guasto, tramite le seguenti caratteristiche d'alta affidabilità:

I. architettura in alta affidabilità; tutte le componenti devono essere duplicate in modo da eliminare "single point of failure" in grado di compromettere l'accesso ai dati in caso di guasto;

II. protezione dei dati tramite il supporto dei seguenti livelli RAID: RAID 1, RAID 5, RAID 6;

III. capacità del sottosistema a dischi di poter comunicare il guasto al centro di supporto in modalità automatica e indipendente;

IV. cache duplicata e ridondata in scrittura e protetta da guasti o interruzioni di alimentazione. Nel caso d'interruzione dell'alimentazione, deve essere

garantita l'integrità dei dati per almeno 24 ore (con batteria tampone o soluzione equivalente);

V. aggiornamento e sostituzione di ogni componente hardware o software online (a macchina funzionante, senza interruzione di servizio);

VI. aggiornamento e sostituzione del microprogramma (firmware) on-line (a macchina funzionante, senza interruzione di servizio);

VII. presenza di dischi spare con una capacità complessiva non superiore al 10% di quella richiesta al successivo punto b), e in ogni modo tale da garantire al SS l'alta affidabilità richiesta;

b) garantire la capacità utile richiesta per la memorizzazione dei dati, vale a dire al netto della configurazione scelta (RAID 5) per l'affidabilità degli stessi, che è di 25 (venticinque) TB (Terabyte);

c) deve essere fornito con un valore di Cache uguale o maggiore di 32 (trentadue) GB;

d) devono essere forniti dischi (dual ported) con velocità di rotazione di 15.000 Rpm, con capacità uguale o superiore a 73 GB;

3.5.5 Il Digital Right Management per la distribuzione dei contenuti multimediali

Il Centro dovrà essere dotato di un sistema di DRM (Digital Right Management) che consenta di proteggere e distribuire in maniera legale contenuti coperti da copyright a chi ne faccia richiesta.

Gli utenti potranno chiedere in prestito alla struttura un determinato documento contenuto nella repository digitale e la struttura dovrà essere in grado di consegnarlo su qualsiasi supporto digitale.

Il documento potrà essere riprodotto su computer, dispositivi portatili, set-top box, lettori DVD.

Il sistema dovrà creare un file crittografato in cui il contenuto sarà "bloccato" con una "chiave".

Al momento della riproduzione del file, il sistema di riproduzione dell'utente acquisirà la licenza per la riproduzione del file direttamente dal sistema di DRM della struttura.

L'utente potrà visionare/ascoltare il documento con le seguenti restrizioni:

- non sarà possibile effettuare la copia del documento consegnato;

- il documento consegnato sarà riproducibile un numero di volte limitato (come già indicato al paragrafo 2.5.12).

Il sistema inoltre dovrà supportare le seguenti funzionalità:

- censimento delle digitalizzazioni;
- print on demand e digitalizzazione;
- biblioteche digitali;
- percorsi di ricerca e mostre on line.

3.5.6 Infrastruttura di rete

3.5.6.1 Caratteristiche generali

L'infrastruttura di rete da realizzare dovrà servire tutti gli ambienti della sede del Centro Servizi [Planimetria Centro – piano terra e/o piano seminterrato].

La rete dovrà essere realizzata con cavo UTP cat. 6 e con switch gigabit che garantiscono un alto livello qualitativo dell'infrastruttura telematica che è in grado di offrire prestazioni ottimali sia per le esigenze di oggi che per quelle prevedibili in futuro.

Dovrà inoltre essere previsto l'uso di un firewall hardware atto a garantire la sicurezza perimetrale della rete dati. Il firewall dovrà avere meccanismi di logging e di intrusion detection.

Il collegamento verso internet dovrà essere di tipo hdsl da 4 Mbit garantiti o superiore in modo tale che possa assicurare una larghezza di banda adeguata per la fruizione dei servizi offerti all'utenza remota e che possa rientrare all'interno dei livelli di servizio offerti dal Centro. Dovrà quindi essere prevista la fornitura di un router hdsl che consentirà di effettuare questo tipo di collegamento. L'attivazione della linea hdsl, presso la sede del Centro Servizi, e il sostegno dei costi per due anni, saranno a carico della Ditta offerente.

La ditta aggiudicataria dovrà inoltre fornire access-point che consentiranno l'accesso ai soli utenti autorizzati da ogni parte della struttura.

E' prevista la fornitura di armadi Rack da 19 e 42 unità per ospitare le apparecchiature di rete attive, i server necessari alla realizzazione dei servizi richiesti ed i patch panel della rete dati e telefonica.

Di seguito saranno descritti i vari componenti necessari alla realizzazione dell'infrastruttura di rete e saranno presentati modelli di apparecchiature che rispecchiano le specifiche tecniche richieste. La ditta offerente potrà optare per apparecchiature di altra marca ma con le medesime caratteristiche tecniche che sono facilmente consultabili sul sito web del produttore. Unico vincolo sarà che tutte le apparecchiature di rete attive proposte

dovranno essere prodotte da un unico costruttore e comunque dovranno rispondere ai migliori standard qualitativi.

3.5.6.2 Cablaggio e componenti passivi:

- cablaggio con cavo cat. 6 UTP;
- frutti lato utente e patch panel in cat. 6, un cavo per ciascun frutto, frutti singoli, due frutti per ciascuna presa;
- etichettatura di ciascun frutto;
- certificazione strumentale dell'impianto.

3.5.6.3 Apparati di rete e loro specifiche:

- N. 1 router Cisco modello 2801 con modulo WIC per HDSL;
- N. 1 firewall Cisco modello 506E;
- N. 4 switch CISCO modello 3560-24 PSE;
- N. 4 access point CISCO modello Aironet 1100 o altra marca di equivalenti caratteristiche tecniche. Gli Access Point andranno collegati alle prese di rete opportunamente previste.

3.5.6.4 Attività previste:

- posa del cavo UTP, installazione armadio di permutazione, apparati ed accessori, installazione e numerazione patch panels, terminazione cavi UTP lato utenza e lato armadio, installazione e numerazione punti utenza, documentazione certificata, disegni planimetrici;
- posa delle canalizzazioni;
- collegamento di tutti gli apparati forniti.

3.5.6.5 Messa in funzione degli apparati e attivazione della rete

Le attività previste sono l'analisi e la definizione dell'architettura di rete. In base alle esigenze di connettività e sicurezza dei posti di lavoro e delle apparecchiature che saranno installate, la Ditta offerente dovrà individuare un'adeguata architettura di rete e opportune politiche di sicurezza.

Tra gli elementi da definire vi sono:

- 1) piano di indirizzamento per i posti di lavoro, i server e le apparecchiature;
- 2) VLAN da implementare;

3) regole di sicurezza.

Si richiede la predisposizione di un documento che contenga tutti gli elementi relativi all'analisi dell'architettura di rete e alle scelte adottate.

Per la messa in esercizio degli apparati si prevedono le seguenti attività:

- 1) configurazione degli apparati in base a quanto stabilito per l'architettura di rete;
- 2) attivazione prese utente necessarie compresa la configurazione dei posti di lavoro;
- 3) test di funzionamento.

3.5.7 Impianto di telefonia

3.5.7.1 Caratteristiche generali

L'impianto di telefonia dovrà sfruttare il cablaggio della rete dati precedentemente descritto. La ditta potrà scegliere di optare verso una soluzione Voice Over IP o scegliere una soluzione di tipo analogico sfruttando anche il cablaggio dati esistente. In quest'ultimo caso sarà cura della ditta aggiudicataria presentare un progetto completo di planimetria in cui saranno descritte le eventuali modifiche strutturali della rete.

Il sistema di telefonia dovrà essere dotato di un centralino telefonico con le seguenti funzionalità minime:

- possibilità di effettuare conferenze telefoniche tra 3 o più soggetti interni o esterni alla struttura;
- messa in attesa della chiamata;
- trasferimento di chiamata verso altro numero telefonico interno;
- funzionalità IVR per lo smistamento automatico dell'utenza verso i vari uffici interni;
- funzionalità Voicemail.

Nel caso la ditta opti per la soluzione di tipo analogico, i cavi telefonici dovranno essere attestati in un armadio rack, in apposita patch dedicata esclusivamente alla rete telefonica interna, compreso di tutte le apparecchiature occorrenti per il perfetto funzionamento della rete telefonica.

Il centralino telefonico installato dovrà interfacciarsi verso la rete telefonica pubblica attraverso n. 2 accessi base ISDN (BRI) in modo tale da offrire alla struttura un totale di n. 4 linee telefoniche.

Il servizio di telefonia dovrà essere attivato dalla ditta offerente e da essa dovranno essere sostenuti i costi per un periodo di tre anni.

3.5.7.2 Attività previste:

- installazione e numerazione patch panels, terminazione cavi telefonici lato utenza e lato armadio, intestazione e numerazione punti utenza, documentazione certificata, disegni planimetrici;
- posa delle canalizzazioni;
- collegamento di tutti gli apparati forniti.

3.5.7.3 Configurazione dell'impianto e numerazione

Per la messa in esercizio dell'impianto si prevedono le seguenti attività:

- 1) configurazione della numerazione interna;
- 2) configurazione IVR secondo le esigenze della struttura;
- 3) configurazione caselle VoiceMail;
- 4) test di funzionamento.

3.6 REQUISITI DI INTEROPERABILITÀ

Tutte le verifiche funzionali, di compatibilità ed interoperabilità tra i diversi prodotti che compongono i sistemi saranno a cura ed a completo carico del fornitore, il quale dovrà adottare le migliori soluzioni tecniche atte a garantire il completo e robusto funzionamento di tutte le componenti dei sistemi.

Saranno privilegiate soluzioni che:

- siano basate su formati dei dati e interfacce aperte e standard, al fine di garantire l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra diversi sistemi informatici;
- rendano il sistema indipendente da un unico fornitore o da un'unica tecnologia proprietaria;
- consentano l'esportazione dei dati in più formati, di cui almeno uno di tipo a codice sorgente aperto;
- garantiscano la disponibilità del codice sorgente per ispezioni e tracciabilità.

Riguardo al portale, dovrà essere assicurata la completa compatibilità con tutti i più diffusi web browser. E' inoltre richiesto che i contenuti in streaming possano essere visualizzati

dai più comuni player e che vi sia l'assoluta compatibilità con i diversi sistemi operativi esistenti.

3.7 REQUISITI DI SICUREZZA

Relativamente agli aspetti di sicurezza informatica, sia logica che fisica, il fornitore dovrà identificare al proprio interno un responsabile che si occuperà di curare i vari aspetti relativi a questo settore.

La gestione della sicurezza complessiva dovrà consentire la rilevazione sistematica di eventi anomali (intrusioni, attacchi dall'esterno, ecc.) tramite procedure di logging, l'analisi/diagnostica e la reazione in tempo reale, nonché il mantenimento di procedure di prevenzione e recupero.

Dovrà dunque essere previsto un modello organico e articolato per la gestione della sicurezza, dal livello più alto relativo alle politiche per la sicurezza fino ai livelli operativi. Dovranno essere adottati strumenti di mercato moderni per supportare il responsabile della sicurezza sia nelle attività analitiche e ispettive sia nelle attività decisionali relative agli interventi da effettuare a garanzia della sicurezza. Dovranno essere previsti diversi livelli di sicurezza idonei alle diverse tipologie di servizi erogati dalla piattaforma. Tutti i PC forniti dovranno avere installati sistemi anti-virus ed anti-spamming.

Dovrà inoltre essere fornito un piano di sicurezza per ogni servizio fornito che contenga al suo interno le seguenti sezioni:

- a) analisi del rischio (identificazione dei beni da proteggere in termini di risorse hardware, software, dati, documentazione cartacea, risorse professionali e supporti di memorizzazione; classificazione dei beni e loro valutazione; valutazione delle minacce e delle vulnerabilità; individuazione dell'esposizione al rischio; individuazione dell'insieme contromisure);
- b) definizione delle Politiche di Sicurezza (Criteri di classificazione della criticità dei dati; criteri per la protezione fisica delle risorse; criteri per la protezione logica dei dati; criteri per la sicurezza logica; criteri per il Piano di ripristino dei dati e dell'installazione; criteri per la gestione degli incidenti; criteri di gestione e formalizzazione delle procedure di raccolta e analisi delle transazioni);
- c) definizione del Piano Operativo (insieme delle contromisure: il piano generale di attuazione; i criteri di Amministrazione degli accessi, con il dettaglio dei profili di accesso previsti; il piano di utilizzo della firma digitale e della marcatura

temporale; norme per il personale; le sinergie fra i diversi interventi; l'indicazione dei tempi, delle risorse e delle competenze necessarie);

Le politiche di firewalling da adottare dovranno essere sempre le più restrittive possibili in modo tale da portare al minimo i possibili attacchi esterni. Dovranno inoltre essere personalizzate per ogni servizio offerto all'utenza internet ed adattarsi alle singole esigenze di servizio.

3.8 INFRASTRUTTURA PER IL PRINT ON DEMAND

Il Centro opererà alla massima diffusione gratuita della conoscenza (ad es. accesso a tutti gli elementi paratestuali: prefazioni, indici analitici, bibliografie, etc.), tuttavia sono previsti servizi anche a pagamento: per questo occorrerà che la ditta offerente doti il centro oltre che di una piattaforma di e-commerce anche delle attrezzature per il print-on-demand (stampa digitale). Il sistema di stampa digitale offerto deve consentire di realizzare il print-on-demand anche di un'unica copia di un libro. Onde ottenere un libro con una qualità abbastanza vicina a quella dei libri tradizionali, di seguito si descrive, come modello da seguire, un tipico processo lavorativo di stampa digitale:

- stampa in bianco e nero ad altissima velocità delle pagine interne direttamente da un documento digitale (in formato PDF);
- piegatura delle pagine, cucitura tra di loro (brossura filo refe) e incollatura, in processo continuo;
- stampa della copertina a colori da un documento digitale;
- incollatura del "blocco libro" e della copertina.

3.9 ATTREZZATURE

Affinché il Centro possa fornire ulteriori servizi alle biblioteche e agli archivi, deve essere dotato delle seguenti attrezzature:

- sistema di registrazione di dati microambientali;
- macchina per la conservazione di periodici non rilegati;
- apparecchiatura per l'eliminazione della polvere (misura max libri: mm 110 X 400 X h 300).

Di seguito, inoltre, si elencano alcune delle dotazioni che la ditta offerente dovrà fornire. L'elenco non sostituisce quanto nel presente disciplinare tecnico è stato esplicitato, ma vuole essere un'ulteriore specificazione ed, in alcuni casi un'integrazione, circa la fornitura delle apparecchiature e del materiale richiesti:

- attrezzature hw e sw per utenti diversamente abili (es.: lettore per non vedenti, tavoletta braille, ecc.)
- attrezzature hw/sw e relativi accessori per la realizzazione di prodotti audio e video (es. videocamera professionale, ecc.);
- planetario, hw/sw ed attrezzature accessorie necessarie per la digitalizzazione di diverse tipologie di beni culturali: libri antichi (fino a formato A0); dipinti anche di grande dimensione e/o fissi a parete; statue; reperti archeologici;
- lavagna interattiva digitale con sw di pertinenza e relativi accessori;
- videoregistratore 6t ed accessori;
- televisore al plasma 42" ed accessori;
- dispositivi con tecnologia E Ink;
- armadio cassaforte ignifugo e antifumo (misure orientative mm 200 x 80 x 60);
- cassaforte ignifuga e antifumo (misure orientative mm 100 x 60 x 50);
- nr. 2000 cd rom;
- nr. 300 cd-rw;
- nr. 2000 dvd;
- nr. 300 dvd-rw;
- nr. 50 datacartridge per back-up (capacità adeguata).

4. DIVULGAZIONE E PROMOZIONE DEI SERVIZI

Come ampiamente descritto il Centro offrirà all'utenza numerosi servizi (gratuitamente ed a pagamento). Pertanto la Ditta offerente dovrà predisporre, pena l'esculsione dalla gara, anche un piano di divulgazione e promozione dei servizi. Le attività/realizzazioni proposte dalla Ditta offerente saranno a carico della stessa, in quanto facenti parte integrante dell'appalto e saranno realizzate in collaborazione e con la supervisione dell'Amministrazione appaltante.

A solo titolo di esempio, sono ritenuti idonei strumenti di divulgazione: pubblicità a mezzo stampa / radio / TV / Internet, conferenze stampa, brochure, pubblicazioni divulgative.

Il piano di divulgazione e promozione sarà oggetto di valutazione.

5. FORMAZIONE DEGLI OPERATORI DEL CENTRO

La Ditta aggiudicataria è tenuta a provvedere alla formazione degli operatori (massimo 5) per l'uso di tutte le attrezzature e di tutti gli applicativi che intende fornire. La Ditta è altresì tenuta a fornire la ripresa audio e video, in formato digitale, dei corsi di formazione che erogherà. In fase di offerta la ditta dovrà presentare il piano formativo completo di monte ore complessivo e dettagliatamente per singola applicazione e/o fornitura.

6. DISPOSIZIONI FINALI

Tutte le attrezzature fornite saranno soggette a garanzia per un periodo di tre anni a decorrere dalla data di collaudo.

All'aggiudicatario è richiesta la fornitura del servizio di connettività per il collegamento del Centro Servizi ad Internet per un periodo di tre anni a far data dal collaudo.

Deve essere garantita l'assistenza on site 7g x 7g x 24h su tutto l'hw, la manutenzione di ogni attrezzatura, il ritiro delle macchine guaste e la sostituzione delle stesse con ripristino operatività entro la stessa giornata lavorativa di verifica guasto, nonché il rilascio di nuove release dei sw forniti, per un periodo di tre anni dalla data di collaudo.

Tutte le attrezzature hw, i sw ed i loro codici sorgenti, gli impianti, le eventuali licenze sw, ed ogni altra fornitura rimarranno di proprietà del Centro.

7. ALLEGATI

- 7.1 ALLEGATO A – Pianta piano terra;
- 7.2 ALLEGATO B – Pianta piano seminterrato;
- 7.3 ALLEGATO C – Elenco delle reti bibliotecarie sul territorio siciliano;
- 7.4 ALLEGATO D – Requisiti del portale;
- 7.5 ALLEGATO E – Navigazione portale;
- 7.6 ALLEGATO F – Sistema di ricerca;
- 7.7 ALLEGATO G – Presentazione dei contenuti;
- 7.8 ALLEGATO H – Requisiti del Sistema di Orientamento Bibliografico;
- 7.9 ALLEGATO I – Dublin Core;
- 7.10 ALLEGATO K – Profilo applicativo DC;
- 7.11 ALLEGATO L – Mappatura UNIMARC-DC Lib AP;
- 7.12 ALLEGATO M – MAG;
- 7.13 ALLEGATO N – Indagine Unimed;
- 7.14 ALLEGATO O – Riepilogo della fornitura.

Consulente biblioteconomico: Prof. Paul Gabriele Weston
Consulente informatico: Prof. Lorenzo Vita

Il Progettista e Direttore dei Lavori
Dott. Renato Meli

Il Soprintendente
Arch. Venera Greco

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Rocco Paci