

PIANO di PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO PROGETTO

Itri@barocco.net

FIRMA

f.to **IL SINDACO**
Avv. Leonardo CONSERVA

DATA

Martina Franca, 07 novembre 2006

1. ANAGRAFICA PROGETTO

1.1. Nome

ltri@barocco.net

1.2. Descrizione

SCOPI E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Obiettivo principale del presente progetto è quello di incrementare **la visibilità e le potenzialità turistico-ricettive** dell'Area inclusa nel Polo Territoriale Centro Meridionale del PIS11, con la **costruzione di oggetti fisici e virtuali** che, attraverso le proprie funzionalità integrate, forniscano ai turisti, ai viaggiatori ed alla popolazione le motivazioni per:

- Effettuare **soggiorni e visite** nei luoghi dotati di patrimonio artistico, storico, culturale e paesaggistico;
- Partecipare ad **eventi e manifestazioni** organizzati sul territorio;
- Fidelizzare il visitatore soprattutto per attrarlo in periodo oltre la tipica stagione estiva (**destagionalizzazione**).

Gli strumenti che si metteranno in atto con gli interventi previsti nel Progetto **potenzieranno la fruibilità dei beni**, anche di quelli che oggi o nel futuro saranno posti ad azioni di recupero, contribuendo così alla loro valorizzazione con effetti globali sull'intero sistema turistico integrato e sulla relativa promozione.

Gli obiettivi della **visibilità**, della **fruizione** dei beni e della loro **promozione** sono pienamente condivisi con quanto già specificato negli orientamenti di politica turistica della Regione e con i requisiti del **"Portale turistico regionale"** in corso di costruzione, verso il quale confluiranno i contenuti digitali richiesti per alimentarne le sessioni informative e con il quale si prevedono alti livelli di integrazione.

Oltre a ciò, gli stessi contenuti digitali avranno **ulteriori livelli di dettaglio e di rappresentazione tecnologica**, al fine di poter dare la massima **valorizzazione** alle singole peculiarità del territorio, soprattutto al **patrimonio culturale, storico, paesaggistico** che oggi non è ancora ben fatto risaltare o è difficile fruirne: l'operazione mira quindi a recuperare per intero il patrimonio informativo relativo a quei beni partendo dal loro **censimento** e da una **mappatura del territorio** di riferimento. In tal modo il Progetto intende sistematizzare gli interventi di promozione e di valorizzazione di tutti quegli aspetti relativi ai dettagli storici, culturali, architettonici e che sono legati alle tradizioni dell'Area; aspetti che potrebbero essere esclusi da azioni informative di maggiore espansione territoriale o di vasto e generalizzato dominio, come potrebbe essere il caso del Portale regionale.

Pertanto, **lo scopo realizzativo** del Progetto è di creare dei **contenitori turistico-culturali**, in cui i visitatori possano **conoscere l'Area, fruire di dati ed informazioni** dettagliate utili per pianificarsi un proprio percorso di visita, conoscere dettagli multimediali ed ipermediali che le tecnologie renderanno disponibili, **partecipare virtualmente a percorsi e costruzioni virtuali** centrati sulle tipologie più peculiari sia dei singoli Centri sia dell'intera Area, quali, ad esempio:

- Visitare virtualmente alcuni elementi più caratteristici dei centri storici;
- Entrare virtualmente in palazzi storici, chiese, biblioteche, musei, ecc.
- Partecipare virtualmente alla costruzione o alla scoperta del manufatto più caratteristico della zona, il trullo;
- Scoprire il processo di costruzione del "muretto a secco"
- Ed altri percorsi virtuali.

Tali percorsi saranno accompagnati anche da un **supporto informativo testuale, sonoro e basato su immagini fotografiche**, il cui contenuto potrà essere **integrato con il Portale regionale**.

Il progetto, quindi, intende realizzare **due meta-oggetti** che potranno essere fruiti con modalità integrata, favorendo così la massimizzazione degli sforzi di realizzazione. Si tratta di:

- **Centri Visita (CV)**, che saranno allocati in strutture di rilevanza architettonica e saranno organizzati per rappresentare una finestra aperta sull'intera Area; essi saranno dotati di infrastrutture e tecnologie atte all'accoglienza del visitatore e saranno predisposti per l'esposizione di **"attrazioni informative"** sugli elementi più caratteristici del territorio;
- **Contenuti digitali**, che saranno costituiti dal patrimonio inerente ai beni culturali, storici, architettonici e paesaggistici.

I **Centri Visita (CV)** del Polo Territoriale Centro Meridionale del PIS11, oltre ad avere un ruolo **informativo per i turisti**, sono concepiti anche per svolgere un'importante azione di **sensibilizzazione** diretta a tutti i visitatori della zona dei 20 Comuni del Polo.

Infatti, ogni CV rappresenta il biglietto da visita del territorio in quanto raccoglie e mette a disposizione tutte le informazioni necessarie a coloro che intendono conoscere e vivere questa realtà. Come una vetrina sul territorio, contribuisce a delinearne **l'immagine** nei confronti dei visitatori e rappresenta il luogo ideale dove svolgere azioni di **informazione, divulgazione, sensibilizzazione, accrescimento delle conoscenze ed educazione** per usufruire del patrimonio naturale, ambientale, artistico e culturale, in particolare, riguardo i beni e le tradizioni culturali del Polo, promuovendo sia nella popolazione locale che nei turisti un comportamento responsabile per la valorizzazione e la salvaguardia dei beni artistico-naturali e dello **sviluppo sostenibile**.

Ogni **CV rappresenta**, inoltre, un **centro di esperienze e di incontro per i turisti** e la **popolazione locale**, attraverso proiezioni multimediali e tematiche su alcuni aspetti salienti del territorio, come ad esempio: percorsi nei centri storici; percorsi naturalistici e paesaggistici; lavorazione del muretto a secco; lavorazione dei trulli; visite in chiese e presso altre luoghi.

Il **CV** è un **luogo fisico** che, oltre a mettere a disposizione spazi appositamente attrezzati per accogliere piccole **manifestazioni culturali, esposizioni permanenti** di prodotti e processi inerenti le principali tradizioni agricole, artigiane ed eno-gastronomiche, costituisce soprattutto un **luogo virtuale** in cui la dimensione dell'informazione digitale assume molteplici forme per accrescere la conoscenza sul territorio, dal punto di vista turistico-culturale, ed in cui si integrano tecnologie della comunicazione avanzate, particolarmente **fruibili dai diversamente abili**.

All'interno di ogni CV saranno fornite agli utenti **cartine, immagini fotografiche, pannelli illustrativi, riviste e libri** sul territorio ed i suoi Comuni, così come **opere multimediali (e-book), postazioni PC** con basi di conoscenza e contenuti digitali direttamente fruibili, al fine di veicolare e far conoscere meglio le bellezze paesaggistiche e le peculiarità culturali, naturali e storiche. In particolare, saranno **rappresentate digitalmente informazioni** riguardo la principale corrente **barocca**, che si interseca e si integra con altre tendenze culturali ed architettoniche, come, ad esempio, **l'architettura spontanea** di molti centri storici, a testimonianza tangibile dell'incrocio di culture e di esperienze o prassi costruttive locali: un condensato di stili, esempi di diverse espressioni artistiche ed architettoniche che convivono perfettamente e che connotano la bellezza di questo territorio. Inoltre, il CV è luogo di esperienze didattiche attraverso la disponibilità sperimentale di un **laboratorio didattico**, dotato di strutture e piattaforme per l'e-learning e per il CBT (*Computer Based Training*), messo a disposizione di una varietà di soggetti, quali scolaresche, gruppi di pratica e di interesse.

I **CV** integrano le **dimensioni fisica e virtuale in un'unica struttura** che metterà in grado il visitatore di **incrementare le esperienze** ed il grado di conoscenza del territorio e di ogni oggetto di rilievo culturale, naturalistico, paesaggistico, architettonico e storico, nonché di **"progettare"** il proprio percorso escursionistico, di effettuare prenotazioni o, semplicemente, di acquisire informazioni, riguardo a:

- **strutture ricettive** (alberghi tradizionali e diffusi, bed and breakfast, residenze storiche, residence e strutture per villeggiatura, strutture agrituristiche, ecc.);
- **visite a monumenti, opere d'arte, scavi archeologici;**
- **manifestazioni culturali e concerti** (opere teatrali e musicali in occasioni di festivals e tours);
- **manifestazioni sportive** (gare agonistiche e dilettantistiche, tornei);
- **corsi e training happening** (ad esempio, corsi ed addestramento relativi a lavorazioni locali svolti presso le strutture ricettive, pro-loco, associazioni, ecc.).

Il complesso degli elementi, dalla dotazione di strumentazioni per la fruizione virtuale delle informazioni all'organizzazione per l'accoglienza, privilegerà la presenza del visitatore nel CV, che vedrà nella struttura sia un punto di orientamento per le escursioni, sia un ulteriore attrattore del territorio, per il quale varrà, così come per un sito del territorio, **lo slogan "vale una visita"** e nel quale troverà piena rispondenza alle sue esigenze di conoscenza.

Per incrementare la funzionalità di centro informativo, il CV sarà dotato di un **Call Center automatizzato**, supportato dalla eventuale presenza di un operatore, che, oltre ad avere la tipica funzione di ricezione-trasmissione di informazioni con il supporto di adeguati software, costituirà un vero e proprio **help-desk del turista**, il quale potrà inoltrare richieste telefoniche, quali: prenotazioni di strutture ricettive, prenotazioni servizi navetta, prenotazioni di ogni altro

tipo, ricevere fax, ecc.

L'attività dei CV ruota attorno ai contenuti digitali, allo stesso modo di come essi costituiscono la linfa di ogni Portale Web.

I **contenuti digitali** previsti per il progetto in esame si basano sul principio di "**catena del valore digitale**". Tale principio sta alla base della scelta delle informazioni, per tipologia, formato e contenuto, il cui trattamento digitale crea una connessione ed un valore aggiunto, in termini di conoscenza, tra chi le produce e chi ne usufruisce.

La catena del valore digitale tende ad innalzarsi se i contenuti digitali riescono a raggiungere una più vasta platea, fornendo spunti informativi che incrementano la conoscenza di ognuno, secondo le proprie esigenze ed aspettative. Per questo motivo, i contenuti digitali dovranno essere progettati e realizzati per essere fruiti **con modalità tecnologiche diversificate** ed adattati alle specifiche esigenze di rappresentazione e "*lettura*" delle informazioni.

Con questo requisito si vuole rafforzare l'idea che, una volta **identificata un'unità informativa**, la stessa debba essere **rappresentata su più livelli**, fornendo dettagli o contenuti specifici, sulla base delle scelte dell'utente e distribuiti **in funzione anche delle tecnologie trasmissive disponibili**: ciò significa che una unità informativa potrà essere rappresentata con **tecnologia 3D** e trasmessa su linee a larga banda, per consentirne una fruizione efficiente, mentre, la stessa unità informativa potrà essere rappresentata in forma "leggera", attraverso formati più comuni e distribuita su linee meno veloci. La **diversa fruizione**, resa possibile dalla tecnologia, **dipenderà dall'uso che si deve fare dell'informazione**: un viaggiatore che fa "turismo culturale", potrebbe essere interessato a fruire di particolari architettonici di un bene che solo le tecnologie laser e 3D consentono, mentre, il turista estemporaneo potrebbe essere interessato a scoprire, per lo stesso bene, solo alcune caratteristiche descritte testualmente o attraverso semplici immagini.

Quindi, il progetto privilegia una struttura di informazione che si può definire di tipo "**quantistico**", poiché potrà essere presente **in più forme e su più media** e potrà essere fruita attraverso **sistemi diversificati** (*ubiquitous computer*).

Inoltre, **ogni Comune** avrà una **rappresentazione informativa di base**, che riprodurrà le peculiarità locali attraverso contenuti digitali multimediali, dalle caratteristiche di formato e di dimensione comuni a tutti, mentre, **particolari unità informative di rilievo**, sia localmente che per l'intero territorio (ad esempio trulli), potranno essere oggetto di rappresentazione di **tipo 3D**, con scansione laser per l'acquisizione della struttura. Altre strutture o beni, che oggi hanno difficoltà di accesso o di visita o sono semidistrutti (ad esempio, scavi archeologici, chiese rupestri, ecc.) potranno essere rappresentate con tecnologia **Virtual Reality (VR)**.

In particolare, la struttura informativa di base per ogni Comune dovrà prevedere almeno le seguenti tipologie di contenuti digitali:

- rappresentazione geo-referenziata e cartografica del territorio comunale;
- rappresentazione in 2D di un oggetto caratteristico del posto: ad esempio, via di accesso principale, palazzo storico, chiesa matrice, scorcio del centro storico, con funzioni di movimento ed orientamento all'interno della scena rappresentata;
- rappresentazione testuale-iconografica e multimediale (fotografica, video-filmati, suono) dell'oggetto, attraverso cui è possibile attivare ulteriori iperlink ad altri oggetti di conoscenza del territorio comunale;
- link con eventuali siti web istituzionali comunali;
- rappresentazione multimediale dei principali localismi (mostre, musei, fiere, prodotti-processi di produzione tipici del territorio, ecc...) con schede di approfondimento;
- rappresentazione dei dettagli su strutture di richiamo e ricezione turistica, compreso filmati di presentazione, utilizzando anche sessioni di VR.

Inoltre, il presente Progetto intende rafforzare, attraverso l'elaborazione di ulteriori e dettagliati contenuti digitali avanzati, basati su 2D e 3D, il processo di innovazione insito nella società dell'informazione e della conoscenza, che si sta in particolare svolgendo in alcuni Comuni della Valle d'Itria e dell'intero comprensorio: Alberobello, Castellana Grotte, Locorotondo, Monopoli, Noci, Polignano, Martina Franca, che hanno aderito al Piano Strategico.

L'insieme dei contenuti digitali costituirà una vera e propria **identità territoriale**, facilmente rintracciabile attraverso gli strumenti di internet.

Infine, gli artefatti ed i contenuti digitali saranno realizzati in lingua italiana, lasciando alla Regia Regionale il servizio di traduzione multilingua (5 lingue previste dal Portale Regionale).

SOLUZIONI ARCHITETTURALI E TECNOLOGICHE MINIME

Requisiti architetturali e tecnologici per l'integrazione

Le soluzioni relative all'**architettura applicativa** ed alle **tecnologie** previste per la realizzazione dei contenuti digitali e del software di navigazione, **garantiscono l'integrazione e lo scambio informativo** con il Portale turistico regionale. In particolare, con riferimento alle specifiche tecniche di quest'ultimo, le soluzioni adottate saranno conformi ai requisiti di integrazione e di cooperazione. Ciò anche al fine di rafforzare l'interazione biunivoca con il Portale regionale attraverso apposite operazioni di *linkaggio* da quest'ultimo verso gli ulteriori contenuti digitali ed il sistema di navigazione e fruizione dell'aggregazione del PIS: sulla possibilità di puntamento e linkaggio dal Portale regionale, si chiede esplicita assicurazione visto che l'interazione bi-direzionale potrà portare esclusivamente vantaggi a tutte le strutture informative in costruzione, fornendo, nel contempo, uniformità ed ampiezza di domini nella navigazione digitale. Inoltre, saranno favorite le integrazioni con altri progetti in corso di sviluppo nell'Area inerenti alla Società dell'Informazione (Mis. 6.2 POR Puglia 2000-2006) nonché con i risultati e gli elementi di altre progettualità del PIS (Mis.4.15 POR Puglia 2000-2006).

Dette integrazioni saranno rese possibili grazie all'adozione di **metodologie di sviluppo** e di **tecnologie aperte** che costituiscono ormai standard di mercato, sia per la componente software sia per la componente dati.

Infatti, **i principali requisiti** su cui si baseranno le soluzioni sono:

- **Portabilità del software** e degli artefatti multimediali da un ambiente operativo ad un altro; in particolare, per la componente relativa ai dati si adotteranno formati standard e multi-piattaforma;
- **Modularità del software e della produzione multimediale**, per garantire la separazione logica di ogni componente e semplificare i processi di realizzazione e manutenzione, escludendo impatti tra le componenti stesse; in particolare, per la componente di software, si seguiranno i *principi di bassa/media coesione* e di *basso accoppiamento*, la cui applicazione, in fase di progettazione e di produzione assicurano l'indipendenza tra ogni modulo o tra oggetti logici;
- **Indipendenza del software e dei dati dalle piattaforme tecnologiche** di elaborazione e gestione, ovvero dai sistemi di base e dal RDBMS (Relational Data Base Management System), attraverso l'adozione di ANSI SQL ed altri standard di riferimento per i DB;
- Progettazione per la costruzione dei servizi di presentazione atti ad assicurare la **compatibilità dei browser più recenti**;
- **Ricorso al riuso**, principalmente favorito da alcune delle tecniche già enunciate, dall'uso di librerie standard e dalla disponibilità di software e di patrimoni informativi provenienti altre fonti esistenti;
- **Orientamento alle interazioni attraverso i Web Services**;
- **Adozione di paradigmi architetturali**, di sviluppo, delle funzionalità e della gestione dei flussi basati, ad esempio, su: piattaforma multi-tier, Model 2 (Model-View-Controller), J2EE e UML; HTTP/SOAP; XML;
- **Orientamento alla gestione della sicurezza**, attraverso appropriati meccanismi di autenticazione e di autorizzazione per l'erogazione dei servizi e le integrazioni con altri sistemi.

Tecnologie specifiche

I requisiti dell'architettura e delle tecnologie appena sintetizzati saranno rispettati dai seguenti **elementi tecnologici di base**, che abilitano i servizi fruibili in forma innovativa:

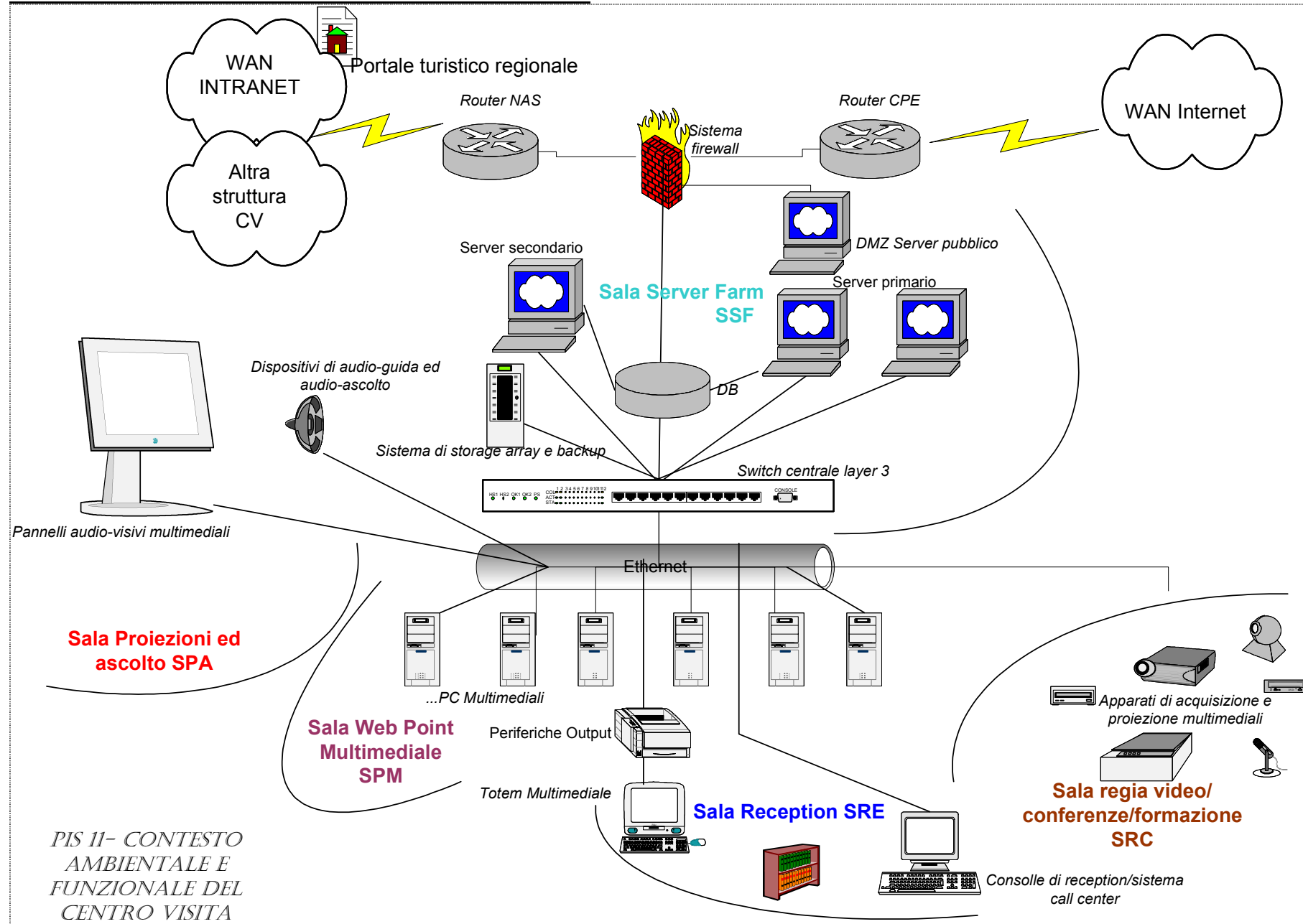
- **1 rete LAN/intranet**, per ogni CV, per la gestione interna dei servizi e la gestione dei contenuti digitali, basata sull'uso **della larga banda e di strumentazione PC e consolle/multimediale**. La LAN, basata almeno su **2 server primari, 1 server secondario di backup, 1 server per la rete demilitarizzata (DMZ)**, dovrà servire **almeno 6 PC multimediali per l'accesso pubblico, 1 PC multimediale per la reception, 1 PC multimediale di servizio per la redazione dei contenuti, la regia della sala conferenze (video-conferenze), la Teca multimediale, 1 Storage Array, 1 PC Totem**. La LAN dovrà essere realizzata nel rispetto dei criteri della continuità di servizio, dell'affidabilità dei componenti, della sicurezza di accesso e delle applicazioni, dovrà

- garantire l'uscita verso internet ed essere dotata di apparati (attivi e passivi) di ultima generazione tecnologica, capaci di *performance* adeguate alla fruizione dei contenuti digitali multimediali avanzati e dei servizi informatizzati;
- **software di workflow management** di supporto all'uso della intranet per il management di progetto e per l'erogazione di servizi di cooperazione tra gli attori e gli *stakeholders*;
 - **software di content management** per la redazione e l'aggiornamento dei contenuti digitali, compreso l'aggiornamento periferico da parte della Redazione Periferica prevista dal Portale turistico regionale;
 - **software per la gestione dei percorsi turistici**;
 - **software per la gestione delle prenotazioni on line e la personalizzazione dei percorsi di visita**;
 - **software per la gestione del call center automatizzato**;
 - **1 centro regia per le proiezioni multimediali e la saletta conferenza**, dotato di impianto di proiezione da PC, impianto audio, impianto di video-conferenza (almeno punto-punto);
 - **strumentazione per la produzione di prodotti multimediali (e-book, CD/DVD/MP3)**;
 - **1 postazione PC Totem e 7 postazioni PC multimediali, per ogni CV**, configurati in LAN su un'isola di tipo web-point, dotati di monitor ad alta definizione, very-bright, di almeno 21";
 - **Piattaforma di e-learning**;
 - **Apparati per l'audio-guida turistica asportabili e dotati di RFID attivo**;
 - **Software per la generazione di una teca audio-visiva, costituita da informazioni di varia natura e formato** che si possano archiviare progressivamente nel tempo in forma digitale, per usi molteplici, quali: documentari e programmi televisivi, immagini multimediali, trasmissioni radio, ecc. incentrate sul territorio e sul valore culturale dei beni che vi risiedono.
 - **RDBMS (Base dati multimediale)**;
 - **Software di data mining ed information retrieval** (software di navigazione e fruizione);
 - **software per acquisizione 2D, 3D**;
 - **software per VR**;
 - **scanner laser**;
 - **tecnologie per la video-proiezione**, formate almeno da 3 schermi video ad alta risoluzione e wide-screen di 37"-42", e **l'acquisizione di immagini e video digitali**;
 - **tecnologie sensoriali, che utilizzando sensori ed effetti speciali integrati con le immagini digitali, sollecitino i sensi primari del visitatore della teca multimediale installata nel CV, immergendolo nel contesto virtuale delle scene stesse.**

Alcune delle tecnologie della comunicazione appena menzionate avranno lo scopo di facilitare l'empatia tra il visitatore ed il contesto del territorio, avvicinandolo rispetto alle principali specificità ed attrazioni culturali, artistiche, storiche e delle tradizioni, che, proprio grazie alla capacità di elaborazione digitale, potranno essere confluite e rese fruibili facilmente nel CV e tramite i sistemi di navigazione web.

Particolare rilievo assumerà il **Data Base**. Questo, infatti, per costruzione e per logica di organizzazione e di manipolazione dei dati, sarà una **Base di Conoscenza** del territorio, grazie alla quale sarà possibile non solo **immagazzinare informazioni**, ma soprattutto, sarà possibile **generare conoscenza** con il supporto di **meccanismi di rappresentazione dei dati multimediali e di ritrovamento degli stessi con varie modalità di ricerca**: ad esempio, semantica e per immagini. Inoltre, i diversi livelli di dettaglio informativo con cui saranno trattati gli oggetti digitali faciliteranno la realizzazione di interfacce adattative, cioè conformi alle diverse esigenze di fruizione delle informazioni, sulla base di profilazioni dell'utente. Questo meccanismo tecnologico consentirà non solo di scambiare i contenuti digitali all'occorrenza con altri sistemi rispettandone i formati ed i modi di presentazione, ma tenderà a costituire una propria **teca multimediale** che potrà essere incrementata con l'esperienza e le esigenze di rappresentazione differenziata.

CONTESTO AMBIENTALE E FUNZIONALE DEL CENTRO VISITA



Nella pagina precedente è stato riportato il grafico che illustra il **contesto in cui opererà in Centro Visita** sotto l'aspetto della struttura logistica generale, la quale dovrà essere disposta ad accogliere efficacemente sia le tecnologie previste, sia le persone che le devono utilizzare.

In particolare, si rileva che la **struttura logistica del Centro Visita sarà compatibile con le diverse funzionalità dei servizi**: ogni ambiente o locale della struttura architettonica sarà allestito con componenti specifici, impianti tecnologici e di arredamento idonei all'accoglienza del visitatore ed all'erogazione dei servizi di cui necessita, semplificandogli la scoperta di percorsi di conoscenza del territorio, attraverso il ricorso agli strumenti di innovazione tecnologica.

Posto che la struttura fisica, come già detto, dovrà essere ubicata in **luogo di rilevante interesse ed attrazione storica oltre che di esaltazione del localismo**, qui si indicano i principali requisiti ambientali al fine di creare la piena sinergia tra struttura tecnologica, quella virtuale e l'habitat.

Pertanto, i requisiti generali a cui il CV dovrà conformarsi sono:

- **sicurezza;**
- **accessibilità ai diversamente abili;**
- **usabilità.**

Per quanto riguarda la **sicurezza**, dovranno essere applicate tutte le **normative in materia** per la protezione dei frequentatori il CV. In particolare, dovranno essere applicate: le norme sulla sicurezza degli impianti tecnologici, gli standard di qualità e di risparmio energetico dei componenti tecnologici, la certificazione della rete strutturata per la trasmissione dei dati, la sicurezza sul posto di lavoro. Per quanto riguarda la predisposizione delle apparecchiature elettroniche *serventi* e di accesso alle informazioni, si dovranno adottare tutte le misure di sicurezza idonee ad una corretta **site preparation** dei locali. Inoltre, particolare cura dovrà essere posta ai sistemi di sorveglianza, al fine di proteggere i beni in uso, predisponendo un adeguato impianto di video-sorveglianza, anti-intrusione ed allarme, nel rispetto della normativa sulla protezione dei dati personali.

Per quanto riguarda l'**accessibilità** ai diversamente abili con disabilità soprattutto motorie e della vista, si dovranno abbattere:

- **le barriere architettoniche per l'accesso fisico** ai locali, attraverso idonee pedane di accesso, montescale, adeguate aperture dei varchi, corrimano di supporto, arredamento e suppellettili appropriate ad accogliere il diversamente abile, perché possa fruire delle strumentazioni elettroniche del CV, ed altri dispositivi che, a seguito dell'identificazione del sito in cui allocare il CV, uno specifico progetto architettonico potrà meglio specificare all'occorrenza;
- **le barriere architettoniche per l'accesso alle informazioni**, nel rispetto della normativa vigente in materia, adottando dispositivi hardware e software appositamente predisposti. Per disabilità si intende qualsiasi restrizione o impedimento al normale svolgimento di un'attività derivante da una menomazione ed in particolare, nel contesto tecnologico, il termine "**accessibilità**" va inteso come **la proprietà dei sistemi informatici di essere fruibili senza discriminazioni derivanti da disabilità**. Il ministro dell'Innovazione Tecnologica ha già sottolineato che *"i disabili rappresentano una rilevante componente della nostra società che deve trovare piena cittadinanza grazie anche alle politiche basate sulle tecnologie dell'informazione. Se partiamo dal presupposto che è importante far muovere le idee e le informazioni, non le persone, si comprende come sia fondamentale per i disabili poter accedere alla Rete e agli strumenti informatici"*. L'area della disabilità è molto vasta ed è caratterizzata da esigenze molto diverse, anche nel settore della fruizione per scopi culturali e turistici delle informazioni; tre componenti paiono tuttavia di prevalente importanza applicativa:
 - **Sintetizzatori della voce e/o apparati Braille per ipovedenti o ciechi.**
 - **Riconoscitori di comandi vocali per disabili motori.**
 - **Eye tracking per le disabilità più gravi.**

Infatti, l'introduzione sempre più massiccia delle innovazioni tecnologiche e del computer ha coinvolto milioni di persone nel mondo e ha riguardato anche i non vedenti, i quali, oggi, sono in grado di leggere il contenuto dello schermo di un computer, grazie ad ausili tecnologici come il display Braille, chiamato anche riga o barra Braille, e lo screen reader.

Tuttavia, in fase esecutiva, dovrà essere posta molta attenzione alla scelta delle soluzioni per

facilitare l'accessibilità alle informazioni, nella consapevolezza che non sono sempre efficacemente utilizzabili tutte le tecnologie che oggi il mercato offre, per quanto sia opportuno fare una attenta analisi dei reali risultati ottenibili.

Occorre inoltre puntualizzare come, quasi sempre, qualsiasi soluzione informatica od elettronica non si completa con l'individuazione di uno specifico ausilio tecnologico, bensì di un "**sistema ausilio**". Ciò dipende dal fatto che la persona disabile si rapporta con l'ambiente mediante una serie di azioni svolte con "modalità" non sempre comprensibili o efficaci: il compito dell'ausilio è aumentare l'efficacia di queste azioni, se necessario compiendo una elaborazione o una vera e propria opera di "traduzione" di codici espressivi e funzionali. Per questo motivo più che di ausilio è opportuno parlare di "**sistema ausilio**": **un apparato più o meno complesso che riceve segnali particolari dalla persona disabile e li ritrasmette in modo più comprensibile o efficace all'ambiente tecnologico circostante.**

Nel nostro caso gli ausili dovranno essere scelti secondo un **rapporto di completezza/costo**, tenendo presente almeno le seguenti caratteristiche:

- **protezione fisica delle strumentazioni**, particolarmente importante per gli elevati costi;
- **alto livello di frequentazione da parte di persone con disabilità**, facilitato dall'abbattimento delle barriere architettoniche per consentire anche l'accesso fisico alle nuove tecnologie ed in modo che i CV potessero costituire un punto di riferimento sicuro e confortevole per gli utenti diversamente abili.

Per quanto riguarda l'**usabilità**, si adatteranno tutte le misure idonee a facilitare l'uso degli artefatti informatici, costituiti dai contenuti digitali e dal software, e delle tecnologie e delle infrastrutture hardware, nel rispetto dei principali criteri che oggi costituiscono i capisaldi della **psicologia cognitiva** e della nuova disciplina denominata **Human Computer Interaction (HCI)**, particolarmente applicabile ai sistemi tecnologici complessi. La garanzia di doversi dotare di tecnologie usabili viene dal fatto che detti criteri sono presi in considerazione già in fase di progettazione definitiva e che dovranno essere ulteriormente approfonditi in sede di progettazione esecutiva, accoppiando specifici requisiti di usabilità a determinate tecnologie da acquisire o da costruire. Esempi di tecnologie da acquisire sono i PC e gli altri dispositivi multimediali adatti ad una **manipolazione sicura e semplice**; esempio di tecnologia da costruire è il "**contenuto digitale**" **generato in maniera adattativa rispetto alle esigenze di fruizione**. Le caratteristiche di usabilità consentiranno all'utente di:

- *riconoscere i principali meccanismi di uso delle strumentazioni elettroniche;*
- *memorizzare i passi fondamentali per ottenere l'informazione, tracciandone i percorsi;*
- *usare standard operativi riconoscibili e non varianti;*
- *dialogare con i sistemi software in maniera intuitiva e naturale;*
- *aumentare la capacità di data mining per creare nuova conoscenza;*
- *aumentare la capacità di interazione finalizzata a raggiungere rapidamente gli obiettivi di informazione.*

L'usabilità degli artefatti informatici dovrà essere sottoposta ad adeguato collaudo, ricorrendo alle tipiche metodologie di testing previste dalla disciplina dei **linguaggi di interazione uomo-computer**.

Ulteriore aspetto dell'usabilità è l'**ergonomia**, che dovrà essere curata per le postazioni multimediali e per rendere confortevole e semplice la fruizione di qualunque tecnologia. Tale prerogativa sarà raggiunta con l'approvvigionamento di **posti di lavoro flessibili e basati su materiali anallergici** ed adatti alle diverse esigenze, nonché con il ricorso alle **tecnologie di tipo sensoriale**, che avranno lo specifico compito di creare una piena empatia con nel contesto virtuale in cui sta operando il visitatore.

Ritornando alla vista del precedente grafico, si descrivono ora, brevemente, i **principali ambienti** del CV.

Alla struttura del CV si accede da una **Sala Reception (SRE)**. Questo ambiente non è solo un locale fisico, ma esso costituisce una porta di ingresso al mondo virtuale e tecnologico che il PIS11 offre al visitatore, in cui sono svolte molte attività che si basano sull'uso dell'ICT:

- *il visitatore può accedere facilmente al **Portale turistico regionale**.*
- *il visitatore può avere accesso alle informazioni di dettaglio tramite un **PC Totem ed il software di navigazione della teca multimediale**, configurato in maniera tale da semplificare moltissimo l'interazione con i contenuti digitali ed il software di navigazione. Egli può ricevere ogni dettaglio rispetto ad informazioni multimediali e può costruirsi il proprio percorso di visita del territorio, prenotando soggiorni, presenza ad eventi, visite*

- guidate, ecc.;*
- *il visitatore può avere accesso ad un set di informazioni di sintesi attraverso il **Call Center automatizzato**, e, all'occorrenza, trova il supporto di un operatore specializzato;*
- *il visitatore può chiedere determinate informazioni **all'operatore di accoglienza che usa poi l'ICT** per formulare la risposta alle esigenze del turista;*
- *il visitatore può soffermarsi **in angoli di lettura ed in biblioteca**;*
- *il visitatore può affittare **audio-guide** di aiuto alla visita dei luoghi;*
- *il visitatore può chiedere informazioni **sulla tipologia e sulle modalità di accesso agli altri servizi del CV**.*

L'accesso ai servizi erogati nella SRE **privilegia la modalità rapida**. Questo perché si ritiene che **la prima accoglienza** deve essere tale da incuriosire il visitatore ed incoraggiarlo a fruire degli altri servizi di approfondimento, portandolo negli altri ambienti e facendolo navigare nel mondo virtuale del PIS11. In questa sede sono fornite al visitatore le conoscenze di base per poter meglio comprendere, in fasi successive di approfondimento, gli aspetti culturali, storici, paesaggistici, delle tradizioni.

La SRE funge anche da **contenitore culturale per piccoli eventi di natura turistica**, centrati sulla valorizzazione dei localismi.

La SRE sarà dotata almeno di **1 PC Totem**, di **1 sistema Call Center automatizzato** e di **1 PC-consolle** di integrazione con il sistema informatico centrale. La SRE sarà dotata, per il servizio di affitto, di almeno **10 apparecchi per l'audio-guida allestiti con RFID** di tipo "attivo", con memoria di 512KB/1MB, predisposti per funzionare, possibilmente, nell'intera area territoriale di riferimento.

L'ambiente del CV denominato **Sala Proiezioni ed ascolto (SPA)** è deputata al trattenimento del visitatore che vuole fruire dei contenuti digitali registrati nella **teca multimediale**, in piena autonomia con modalità **on demand**, utilizzando sistemi di proiezione ed di ascolto delle informazioni che potranno essere erogate eventualmente come *storyboard* costruite con filmati o altri formati multimediali integrati. Esclusivo aspetto innovativo è costituito dalla presenza di particolari **effetti-cinema** resi possibili dalle **tecnologie sensoriali** integrate nel sistema di erogazione dei contenuti. Questa caratteristica sarà utilizzata principalmente per aumentare il **rendering** riguardo ai percorsi virtuali nella natura dei luoghi, al paesaggio e ad altre attività in cui la conoscenza viene favorita dall'interazione continua tra il visitatore e le informazioni erogate.

Il visitatore in questo ambiente può:

- *essere seduto in poltrona con **auricolare** per ascoltare in riservatezza la **storyboard** da lui scelta;*
- *avere **una visione d'insieme dei possibili contenuti digitali** presenti e decidere di fruirne in un secondo momento;*
- *decidere di ricercare e scegliere alcuni "pezzi" dai contenuti e creare un **proprio e-book o altro materiale multimediale**;*
- *approfondire temi di interesse riguardo ai beni culturali del territorio.*

Nella SPA si prevede di installare almeno 3 Video ad alta risoluzione con schermo piatto di almeno 37"-42" **ed apparati di ascolto (auricolari e audio guide)**.

La **Sala Web Point Multimediale (SPM)** rafforza la possibilità per il visitatore di fruire di accessi pubblici ad internet, in particolare al Portale turistico regionale e ad altri siti di interesse dei luoghi, per navigare in contesti informativi sempre più approfonditi. La SPM sarà dotata di sistemi di stampa al fine di fornire la possibilità al visitatore di stampare i risultati delle sue ricerche. Si prevede di installare in rete LAN ad alta velocità del tipo Ethernet 10/100/1000 **almeno 6 PC multimediali** dotati di adeguate infrastrutture di appoggio. Dei PC multimediali previsti, **il 50% dovranno essere equipaggiati, con modalità diversificate, per l'accesso ai diversamente abili**.

Il visitatore nella SPM potrà:

- *registrarsi come utente del CV ;*
- *autenticarsi nel sistema, secondo le modalità di sicurezza previste dal sistema;*
- *essere autorizzato ad utilizzare software e a fruire delle apparecchiature e dati;*
- *richiedere servizi on line;*

- *stampare ed effettuare eventuali altre operazioni di navigazione on-line.*

Nella SPM inoltre, l'utente potrà fruire della piattaforma tecnologica di e-learning o dei sistemi per l'apprendimento CBT, su moduli didattici che, non essendo realizzabili con questo progetto, saranno resi disponibili da varie agenzie formative o da studiosi con i quali il PIS11 potrà convenzionarsi.

La **Sala Regia per conferenze, video-conferenza e formazione (SRC)** è predisposta per accogliere un pubblico interessato a partecipare ad eventi seminariali vertenti sulle tematiche dei beni culturali e del turismo o che, in ogni caso, servono ad innalzare il grado di divulgazione di quei temi nel territorio.

L'ambiente dovrà essere predisposto per ospitare una popolazione di **50-70 partecipanti** e la sua gestione sarà operata attraverso una adeguata **strumentazione di regia**, dotata di **apparati di registrazione e riproduzione video dell'evento**, di **apparati di video conferenza**, almeno punto punto, di **apparati per la produzione multimediale sui comuni supporti (DVD/CD/MP3)**. La SRC è, quindi, un **centro di produzione multimediale** fruibile anche dal visitatore che vorrà prodursi il proprio e-book o registrare alcuni contenuti digitali, per lui significativi e da **fruire off-line**.

La principale modalità di accesso alla SRC è la **registrazione agli eventi organizzati**.

La **Sala Server Farm (SSF)** è il cuore tecnologico del CV. In essa sono contenute tutte le tecnologie atte alla elaborazione ed alla trasmissione delle informazioni per poterne fruire secondo le diverse esigenze dell'utente. In particolare, ritroviamo:

- **almeno 3 server interni, deputati alla gestione del Data Base, alle applicazioni, alla presentazione ed al backup;**
- **almeno 1 server per gli accessi dall'esterno in zona demilitarizzata (DMZ).**

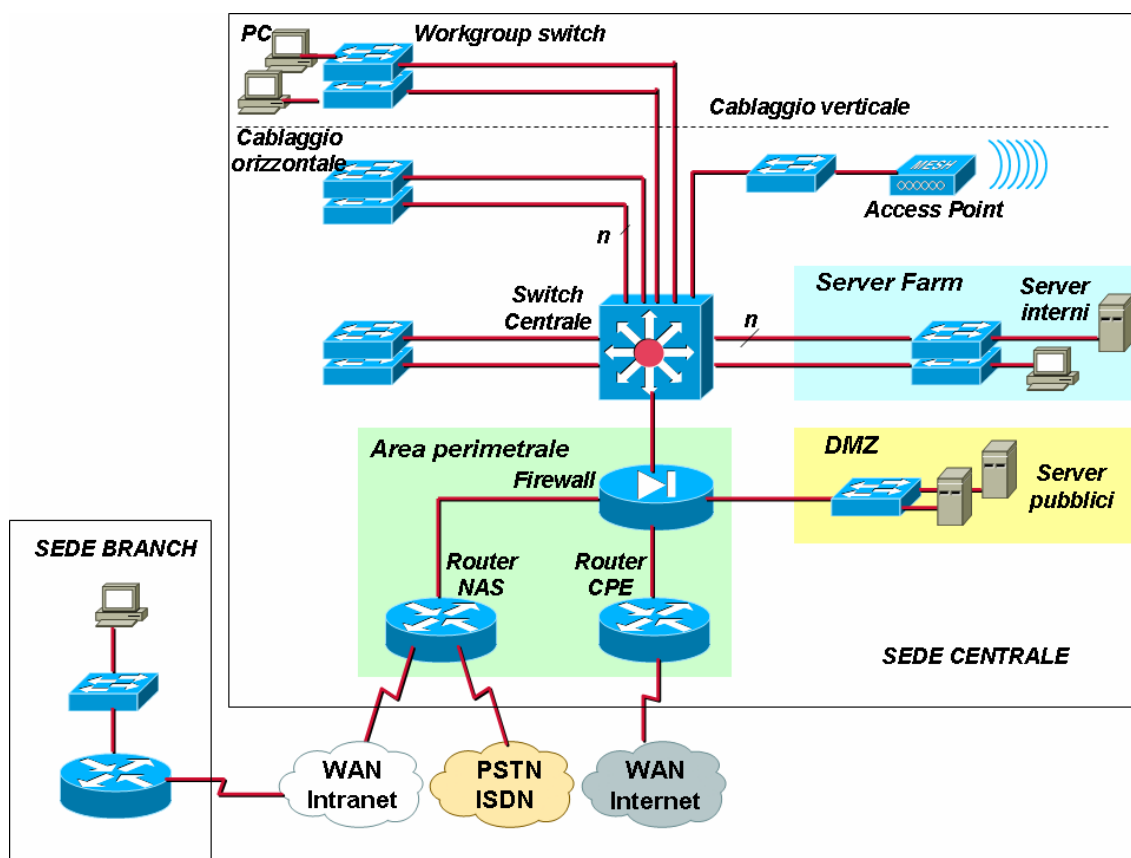
I server sono deputati alla gestione elettronica dei software previsti e dei dati attraverso il RDBMS che costituisce il supporto principale della teca multimediale, alimentata da un storage array, al fine di ottimizzare e velocizzarne l'uso dei contenuti digitali.

Inoltre, specifica importanza assume la **strutturazione di rete**, che si baserà su un **cablaggio strutturato**, con **categorie di cavi e tipologie di apparati dell'ultima generazione** e di apparati e stazioni per il Management della rete, e/o dei sistemi e/o delle applicazioni.

L'architettura della LAN include **vari livelli** che possono essere individuati in diversi moduli o aree. I più tipici saranno i seguenti:

- **L'area nella quale si concentrano gli apparati ed i calcolatori (server)** che forniscono il servizio alla rete. I server attirano il flusso di traffico poiché le richieste effettuate dagli utenti (es. PC) sono dirette o verso server esterni (es. su Internet) o verso server interni. Per questi ultimi diviene pertanto essenziale, in fase di progettazione esecutiva, il loro corretto posizionamento all'interno della rete. In fase di progetto esecutivo è pertanto necessario:
 - *classificare correttamente i server;*
 - *definire il flusso di traffico che li coinvolge dal punto di vista della direzione e della consistenza;*
 - *posizionarli conseguentemente all'interno dell'infrastruttura.*
- **Area perimetrale.** Include gli apparati di confine che consentono alla rete di interfacciarsi verso il mondo esterno con le dovute protezioni. Nella maggior parte dei casi in quest'area si individuano apparati per:
 - *accesso ad Internet;*
 - *NAS o per concentrazione VPN, per l'accesso da remoto (es. teleworking)*
 - *Accesso a/dal Extranet*
 - *Firewall*
- **DMZ pubblica (DeMilitareZed area).** E' una Server Farm pubblica, acceduta attraverso firewall, che ospita server accessibili dall'esterno (es. Web pubblico)

L'architettura appena descritta potrà essere meglio compresa dalla lettura della seguente figura, che focalizza la strutturazione della rete, così come sarà gestita dalla SSF:



La figura precedente realizza un'architettura gerarchica a tre layer, descritta precedentemente. Come si può notare dalla figura, nella SSF sono presenti:

- L'area perimetrale, che comprende:
 - **1 router di confine (CPE)** per l'interfacciamento con la rete WAN verso Internet
 - **1 router con funzioni di Network Access Server (NAS)** per eventuale accesso in dialup da remoto o VPN da altre sedi Intranet
 - **Firewall**, per l'implementazione di politiche di Network Security.
- **L'area demilitarizzata (DMZ)**, che include 1 Server pubblicamente accessibile da Internet.
- **La Server Farm interna** che include:
 - *i server accessibili solo da utenti autenticati ed autorizzati (loggati) o dal personale interno e non accessibili pubblicamente*
 - *area di Management, includente stazioni per il Network Management*
 - *switch principale di Server Farm nel Centro Stella*

Tutta l'area del CV, con il **Centro Stella nella SSF**, include il **cablaggio strutturato**, che, in questa fase progettuale, dovrà considerare sedi di CV il più genericamente possibile, in modo da non escludere soluzioni logistiche diverse. Pertanto, il cablaggio sarà distinto in:

- **Cablaggio orizzontale**, che connette gli apparati lungo uno stesso piano. Questo tipo di cablaggio è solitamente realizzato in rame, ad eccezione di alcuni tratti dove le distanze, o particolari condizioni di compatibilità elettromagnetica, non ne consentono l'uso.
- **Cablaggio verticale**, che connette gli apparati di workgroup allo switch di centro stella. Questo cablaggio si sviluppa solitamente tra piani diversi di un edificio e può essere implementato con cavi in rame e in fibra, a seconda delle distanze effettive da coprire. Ciascun collegamento di uplink può essere implementato da $n > 1$ collegamenti fisici utilizzando funzionalità di aggregazione di più link fisici in un solo **link logico, disponibili negli switch**.

Nella nostra architettura tecnologica della SSF si prevede che lo switch principale abbia la funzione di **Access Layer** formato da **Workgroup switch** cui afferisce l'utenza in generale

formata da:

- **PC multimediali e PC Totem;**
- **Server, utilizzati solo a livello access layer;**
- **Storage Array**
- **altri dispositivi di rete quali stampanti di rete, ecc.**

Per eventuali vincoli architettonici e/o storici degli edifici in cui saranno allocati i CV, dovrà essere valutata la possibilità di configurare adeguati Access Point Wireless 802.11g da utilizzarsi, a livello di access point.

Il collegamento da e verso Internet e' assicurato attraverso la SSF che centralizza le politiche e gli apparati di sicurezza.

ASPETTI FUNZIONALI E TECNOLOGICI PER LA GESTIONE DEI CONTENUTI DIGITALI – TECA MULTIMEDIALE

Alla luce di quanto fin ora descritto, questo Progetto intende avviare un processo continuativo, che partendo dalla fase di investimento, perduri nella successiva fase di gestione, realizzando oggetti complessi ed innovativi:

- **il CV:** esso è costituito da strutture logistiche ed infrastrutture tecnologiche atte ad accogliere il turista e ad aprire il mondo virtuale e della rappresentazione digitale al territorio del PIS11, visto come **centro non solo di info-point documentale e multimediale, ma anche come centro documentaristico;**
- **i contenuti digitali:** essi costituiscono il patrimonio informativo del territorio atto ad accrescere la conoscenza con una **modalità** non più lineare, ma **ipertestuale ed ipermediale**, che consente di "saltare" da un contesto di conoscenza ad un altro, secondo i propri scopi.

Tuttavia, le stesse caratteristiche di innovatività dell'ICT rilevano la loro importanza e criticità all'aumentare delle informazioni disponibili.

Infatti, da un lato l'evolversi della Società dell'Informazione può essere vista come un mezzo potente, un'opportunità ed una strada aperta verso **l'elaborazione della Conoscenza**, che permette forti capacità di adattamento e nuove creatività; dall'altro si può considerare che tale Società porti a naufragare in un oceano di troppe informazioni.

Per tale motivo, il Progetto intende applicare potenti **strumenti di selezione e di indirizzamento delle informazioni** verso ciò che più ci interessa e che vorremmo che diventasse parte penetrante della cultura e del sapere del nostro territorio, passando per un uso consapevole della tecnologia, che ha creato degli straordinari mezzi per la raccolta e rappresentazione delle informazioni e che può venire in aiuto come potente mezzo di selezione delle troppe informazioni disponibili.

In questa direzione si introduce la generazione di una **teca multimediale**, con la possibilità di selezionare, secondo **diverse esigenze di letture**, in multicanalità ed in modo rapido ed efficace, tutto il patrimonio informativo disponibile e dando la possibilità di creare da esso, a partire da luoghi diversi ed in forma singola o collettiva, nuovi adattamenti che possono rappresentare, oltre che una pura **storia della memoria per immagini, suoni e testi**, anche interessanti sbocchi di nuova **creatività culturale e sociale**.

Per sfruttare a pieno le potenzialità delle tecnologie, la teca multimediale di materiale informatico ed audiovisivo dovrà basare le sue fondamenta su due campi di evoluzione scientifica: da un lato le tecnologie e le metodologie informatiche di **Information Retrieval e data mining**, dall'altro i **sistemi elettronici di compressione delle informazioni** per poterne registrare una gran quantità.

Specificatamente, **le scelte tecnologiche**, la cui descrizione dettagliata e circostanziata dovrà essere fatta nel **Progetto esecutivo**, possono considerarsi le **soluzioni di un sistema di equazioni** le cui variabili da valutare sono:

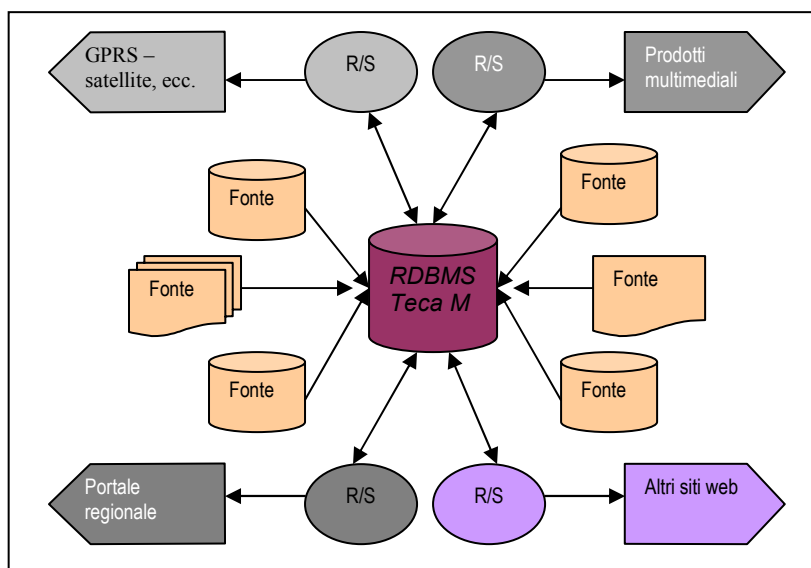
- **"data rate"** con il quale si desidera immagazzinare le informazioni per la consultazione e per la conservazione;
- **costo dei supporti di memoria;**
- **spazio complessivo** occupato fisicamente dai sistemi di memorizzazione ed elaborazione;
- **velocità di scrittura** desiderata per la redazione efficace ed efficiente dei contenuti digitali;

- **velocità di accesso** al supporto e **di lettura** che ci si prefigge;
- **stabilità e durata nel tempo** dei supporti scelti per la memorizzazione.

Naturalmente, per rispondere alle esigenze prima espresse, le soluzioni trovate potrebbero variare nel tempo a seguito dei progressi e delle tecnologie o possono trovarsi alcuni accorgimenti che riducono certe limitazioni. Pertanto, le scelte di carattere tecnologico dovranno basarsi sugli aspetti della **modularità, espansibilità, scalabilità ed integrabilità dei componenti**.

Inoltre, un altro aspetto rilevante nel presente Progetto è il **criterio** in base al quale la teca multimediale, intesa come memorizzazione fisica di dati attraverso un opportuno Data Base Management System Relazionale (RDBMS) multimediale, debba **far convivere archivi di dati in formati diversi o originati da fonti diverse**. A ciò consegue la necessità della scelta di **soluzioni** che siano aperte a tutte le possibili soluzioni. A tal proposito, si ricorda l'importante ruolo che oggi rivestono le tecnologie cosiddette "**open source**".

Nella seguente figura si schematizza la generazione della Teca multimediale e l'uso funzionale, anche in un'ottica di ulteriori sviluppi futuri:



R/S = Ricerca e Selezione contenuti

In particolare, nella figura precedente si vuole illustrare un modello rappresentativo della **varietà di destinazioni del materiale archiviato nel DB** (Teca multimediale) su **diversi canali di distribuzione (multicanalità)**. La piena maturazione del modello potrà verificarsi con l'aumentare dei contenuti digitali e dei servizi di ricerca e selezione degli stessi, che potranno essere destinati alla distribuzione con modalità multiforme ed adattativa rispetto alle esigenze di lettura dei dettagli informativi. Per le future modalità di distribuzione ci si potrà avvalere anche delle tecnologie satellitari e, per talune applicazioni di diffusione, anche del broadband e broadcasting.

A questo punto del Progetto, in cui si sta affrontando il tema del materiale digitale, bisogna soffermarsi sui principali requisiti per rendere efficiente la gestione del sistema della teca multimediale, partendo dai principali processi cui è destinata:

- 1) **riempimento del Data Base** delle informazioni e dei relativi *meta-dati*, che ne consentono una astrazione più alta e la gestione;
- 2) **l'utilizzo del materiale** stesso.

Per quanto riguarda il primo processo, i due principali obiettivi realizzativi sono:

- **Archiviazione del materiale di base multimediale**, in funzione delle fonti alimentanti (eventualmente già informatizzate) che possono riguardare: acquisizione di contenuti finiti o semilavorati, produzione ex-novo, migrazione di formato, ed altre evenienze che andranno ad essere individuate in **fase di esecuzione**. I susseguenti requisiti sono:
 - **Differenziazione delle esigenze qualitative di rappresentazione dei contenuti a seconda dell'uso cui sono destinati:** selezione semplice; aggregazione ed assemblaggio di più oggetti informativi; dettagli forti (2D, 3D, video, immagini e suoni ad alta definizione), dettagli laschi (testo, foto), tecnologia di emissione/output dei contenuti;

- **differenziazione dei tempi di risposta target** in funzione delle attività richieste: tempo reale per la visualizzazione, fino ad alcuni secondi o pochi minuti per il caricamento di oggetti complessi, assemblati e che richiedono la prontezza dei canali distributivi;
 - **scalabilità della bit-rate** in lettura e scrittura, tenendo conto da un lato del livello di innovazione nel campo degli standard di codifica e delle tecnologie di storage e, dall'altro, del tipo di utilizzo;
 - **adozione di una architettura scalabile** in grado di assorbire rilevanti quantità di dati e crescite di dimensione.
- **Documentazione del materiale e dei diritti e/o dei vincoli** , avente lo scopo di consentire da un lato la ricerca del materiale e dall'altro di conoscere i limiti all'utilizzo dello stesso. I susseguenti requisiti sono:
 - **Gestione delle informazioni multimediali** : testo, immagini e audio associati alla creazione di oggetti standard o predefiniti, piuttosto che assemblati per scelta dell'utente;
 - **gestione dei meta-dati** per garantire l'integrazione con i diversi archivi e la trasversalità nelle selezioni;
 - **elevata standardizzazione ed automazione** al fine di garantire omogeneità al processo di generazione del DB;
 - **semplicità del software** per l'inserimento e l'aggiornamento dei contenuti (**Content management**).

Per quanto riguarda il secondo processo, gli obiettivi realizzativi sono:

- **Ricerca dei contenuti di interesse** con le seguenti prestazioni:
 - **Possibilità ed efficienza di accesso alle componenti multimediali dai vari dispositivi del CV e del Portale regionale** (oltre che da altri immaginabili dispositivi e siti integrati) dopo aver effettuato una ricerca partendo dai meta-dati che descrivono le varie unità informative e con linguaggi di ricerca e selezione user-friendly;
 - **tempi di risposta rapidi** e compatibili con le esigenze dei servizi erogati;
 - **elevata mole di accesso** alla teca multimediale.
- **Visione e selezione** del materiale di interesse,avente lo scopo di finalizzare il lavoro di ricerca con la identificazione dei meta-dati che consentono la successiva fase di estrazione del materiale dal DB, con le seguenti prestazioni:
 - **Tempi di risposta nell'ordine di secondi** ;
 - **facilità di acquisizione dei contenuti** corrispondenti alle proprie esigenze;
 - **facilità di eventuale estrazione automatizzata dei contenuti** per una propria produzione multimediale utilizzando i comuni supporti di memorizzazione;
 - **buona qualità delle rappresentazioni dei contenuti** , anche a livello di suono.

Tra gli aspetti complementari del sistema integrato che coinvolgono sia la generazione dei contenuti digitali, sia le modalità di fruizione, attraverso le infrastrutture dei CV e del Portale turistico regionale, particolare rilevanza assumono:

- **la rete multimediale di trasporto** (Intranet ed extranet basate su internet) deve consentire prestazioni coerenti con il livello dei servizi progettati, soprattutto in merito all'uso dei contenuti e dei servizi non esclusivamente nell'ambito del CV, ma in tutto il territorio PIS 11 ed extra-confine. I principali requisiti si possono così riassumere:
 - **supporto all'organizzazione, sia per la produzione ed aggiornamento dei contenuti, sia per la distribuzione via internet** ;
 - **alta performance di distribuzione all'interno del CV (intranet) e all'esterno (extranet) di informazioni multimediali in modo diffuso ed interattivo** ;
 - **possibile connessione ad altre reti** ;
 - **convergenza tra tecnologie informatiche, di telecomunicazione e di produzione di contenuti** ;
 - **uso di video-dati-voce su protocollo unificato IP** ;
 - **caratteristiche tecnologiche: di abilitazione al supporto di applicazioni software e gestione dati complessi, di connessioni ad altre reti pubbliche e private, di affidabilità, di disponibilità, di capacità di evoluzione per futuri incrementi, di flessibilità d'uso** .
- **Sistema di controllo per l'accesso alle persone** registrate, autenticate ed autorizzate, con auspicabile ricorso, per i servizi rivolti agli operatori turistici, alla **firma digitale** .
- **Difesa del contenuto digitale** da copie illecite.

Un ulteriore aspetto della Teca multimediale è quello organizzativo. Perché questo strumento sia produttivo, bisogna dotarlo di una organizzazione tipo quella di un **catalogo**, in cui i contenuti digitali possano essere strutturati in tematismi basati su diversi elementi, quali, ad esempio:

- tipologia di formato;
- tipologia di tecnologia di acquisizione;
- semantica informativa ed argomenti.

Al fine di garantire una efficiente organizzazione della gestione dei contenuti digitali, le diverse tipologie di materiale dovranno essere gestite tramite **sistemi logici separati**, ognuno dotato di proprie strutture logiche, strumenti di ricerca e navigazione e che rispondano comunque ad un **unico paradigma di utilizzo comune a tutte le tipologie di materiale**. Tale opportunità potrà essere realizzata attraverso un sistema di navigazione ed information retrieval trasversale, attivabile dal software di navigazione e fruizione, che permetterà di effettuare ricerche documentali **cross-tipologia**.

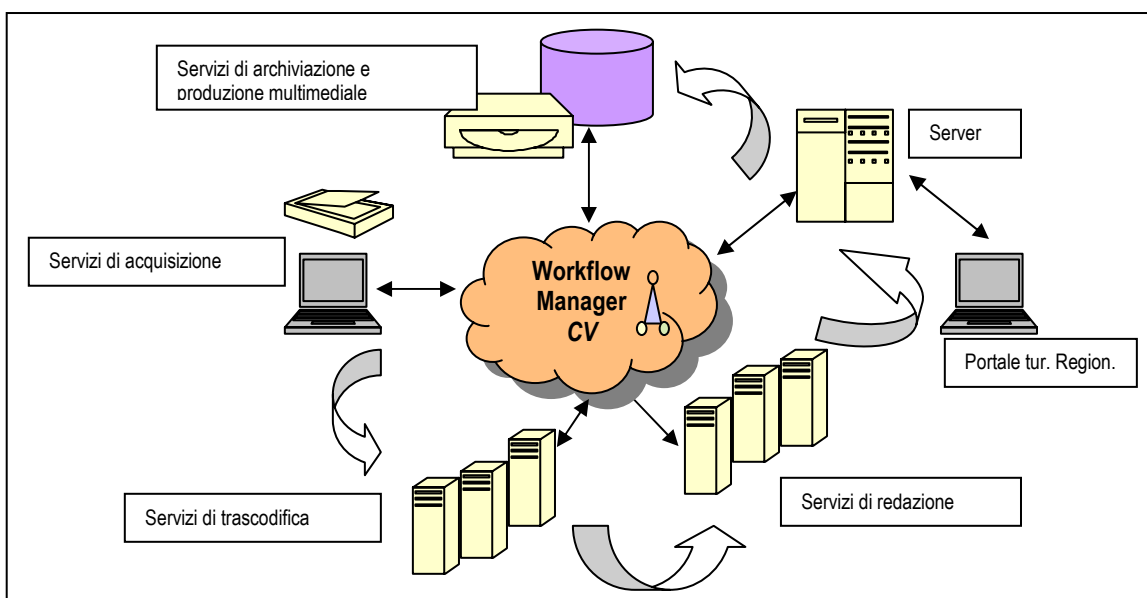
La creazione di contenuti digitali ha maggiormente efficacia se gli stessi possono essere fruiti in maniera distribuita e con capacità di ricerca e selezione avanzate. Per le caratteristiche di massima fin qui descritte, si ritiene che si dovrà utilizzare un **sistema di ricerca e selezione** basato su criteri evoluti, come quello basato su **filtri semantici** e su **filtri geometrici**.

In particolare, il sistema dovrà essere compatibile con la tecnologia Web e dovrà essere capace di ricercare con una **unica interfaccia browser**, mantenendo le caratteristiche visuali e standard anche quando la ricerca e la selezione sono effettuate in locale.

L'interfaccia browser per l'utente **dovrà essere indipendente dallo specifico DBMS implementato**, al fine di garantire una maggiore apertura verso evoluzioni o nuovi sviluppi in seno ai motori di ricerca ed alle tecnologie di gestione fisica dei dati (memorizzazione ed indicizzazione dei dati). Tale direzione potrà essere soddisfatta utilizzando il **linguaggio XML**.

A conclusione di questa descrizione di massima dei principali requisiti funzionali della Teca multimediale, che costituisce la **memoria storica, culturale, dei luoghi e delle tradizioni del territorio PIS11**, si riporta un grafico per illustrare sinteticamente l'importanza del software di **workflow management** per la gestione dei processi e delle attività indispensabili alla realizzazione dei contenuti digitali previsti da questo Progetto nonché alla loro gestione futura.

Workflow



NORMATIVE E STANDARD DI RIFERIMENTO

In questa sezione, elenchiamo le principali fonti normative, regolamentari, di standard e raccomandazioni tecniche cui si ispira il presente Progetto.

- Requisiti tecnici e funzionali di Tecnopolis relativi al Portale turistico regionale;

- L. 9 gennaio 2004 – disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici;
- DPR 1 marzo 2005 n. 4 – regolamento di attuazione della l. 9 gennaio 2004;
- DM 8 luglio 2005 – requisiti tecnici e i diversi livelli di accessibilità agli strumenti informatici;
- D. lgs. 7 marzo 2005 n. 82 - codice dell'amministrazione digitale;
- d.lgs. 23 gennaio 2002 n. 39 – recepimento della direttiva 1999/93/CE sulla firma digitale;
- direttiva 27 luglio 2005 – qualità dei servizi on line e misurazione della soddisfazione degli utenti;
- DPCM 31 maggio 2005 – razionalizzazione in merito all'uso di applicazioni informatiche e servizi nella P.A.;
- direttiva 16 gennaio 2002 – sicurezza informatica e delle telecomunicazioni nelle P.A.;
- D.lgs. 196/2003 – codice in materia di protezione dei dati personali;
- DGR n.7 del 17/01/06 BURP n.17 del 26/01/06 (Regione Puglia)

Si precisa inoltre che:

- tutti i **software** dovranno essere forniti con **licenza d'uso illimitata**; laddove il fornitore dovesse non disporre autonomamente di licenza per software non propri, come nel caso di software di sistema e DBMS, deve garantirne l'acquisizione secondo legge per l'uso legale;
- i **contenuti digitali** saranno di esclusiva **proprietà** della convenzione **del PIS11** e/o dei singoli comuni dell'aggregazione per quelle parti che li interessano direttamente, per tutto il loro ciclo di vita, dalla fase di investimento alla fase di gestione. I contenuti, prima della pubblicazione dovranno essere approvati dagli organi tecnici-gestionali del PIS11 e, per la parte di gestione del Portale turistico regionale, dalla Redazione Centrale.
- La **struttura e l'infrastruttura immateriale del CV** rimangono di proprietà della convenzione **del PIS11** o del Comune ospitante a seconda di quelle che sono le scelte che saranno fatte dall'Assemblea anche in funzione della gestione.

1.3. Pis Proponente – Polo (ove necessario):

1.3.1 Denominazione:

PIS11 – BAROCCO PUGLIESE – “Area Centro-Meridionale”
 COMUNI CAPOFILA MARTINA FRANCA e FRANCAVILLA FONTANA

1.3.2 Territorio di riferimento:

ALBEROBELLO, AVETRANA, CASTELLANA GROTTI, CISTERNINO, Ceglie MESSAPICA, FASANO, LOCOROTONDO, MANDURIA, MESAGNE, MONOPOLI, NOCI, OSTUNI, POLIGNANO, PUTIGNANO, TURI, SAN PANCRAZIO SALENTINO, SAVA, VILLA CASTELLI

1.3.3 Comune Capofila:

COMUNE DI MARTINA FRANCA

1.3.4 Referente:

Arch. Giovanni Luigi BARNABA

1.3.5 Riferimenti del Pis/Polo:

Indirizzo: Piazza Roma n. 32 - 74015 MARTINA FRANCA (TA)
 Telefono: 080/4836303
 Fax: 080/4836292
 E-mail: prusstmf@libero.it
 Ruolo: Dirigente Settore Politiche Comunitarie
 Ufficio: Politiche Comunitarie

1.3.6 Codice fiscale del Comune Capofila:

80006710737

1.4. I risultati (output) di altri progetti già finanziati o in corso di cui i Comuni PIS sono beneficiari che rappresentano input o complemento del progetto in questione

Il presente progetto, in fase di realizzazione, potrà avvalersi di **alcuni input** significativi elaborati da altri progetti nell'ambito dell'innovazione, in corso di avvio e/o esecuzione. La principale motivazione di tale scelta, seppur il livello di realizzazione degli stessi è modesto, ricade nelle

potenzialità delle tecniche del **riuso** e **nell'ottimizzazione delle risorse** messe a disposizione dagli organi pubblici, nell'ottica creare un quadro di sinergie economiche, tecniche e dei contenuti veicolabili tramite le TIC. In particolare, vista l'impostazione strategica del presente progetto e gli obiettivi dei servizi on line, si potranno integrare i risultati dei seguenti principali progetti:

- **PORTALE TURISTICO REGIONALE:** in fase di costruzione, con il quale il presente Progetto condividerà specifiche tecnologiche e contenuti digitali. In particolare, attraverso il software di content management, la redazione periferica dell'Area si atterrà ai criteri tecnici, redazionali e di contenuto stabiliti a livello centrale. Inoltre, è previsto l'intervento di supporto tecnico della regia Regionale.
- **ITRI@MKTG**, il Portale del marketing territoriale del PIT 5 in fase di avvio, con Martina Franca Comune Capo-Fila, con il quale si creeranno sinergie informative e di strategie di sviluppo del territorio per la parte che riguarda l'aspetto degli insediamenti turistici;
- **ITRA2NET**, il portale della Valle d'Itria in corso di realizzazione, con il quale si potrà rendere possibile una forte integrazione basata sul fatto che i Progetti si riferiscono allo sviluppo di una parte dell'Area del PIS 11 – Polo Centro Meridionale. In particolare, pensando alla loro verso la valorizzazione e la diffusione della conoscenza sul territorio per renderlo attrattivo, i principali risultati che in esso si potranno interfacciare sono quelli relativi ai **localismi**. Dalla sinergia dei risultati del portale della Valle d'Itria con gli obiettivi progettuali del presente Progetto si potrà **rafforzare l'immagine del territorio** e la messa a disposizione di una conoscenza più vasta su tutti gli aspetti che, nell'insieme, possano renderlo **maggiormente attrattivo per il turista**.
- **PORTALE SISTEMA PUGLIA:** Il progetto è in corso di realizzazione ed ultimazione. Nel Sistema Puglia è in corso la realizzazione di alcuni servizi riguardo la strutturazione di un data base delle imprese che potranno essere riutilizzati per il completamento di questo progetto. In definitiva, ci dovrà essere un interscambio informativo **sulle imprese del settore turistico** e tra le piattaforme al fine di **aggiornare ed alimentare le basi di dati ed attualizzarle** al contesto del territorio di riferimento, allorquando saranno rese disponibili le specifiche tecniche dell'interscambio.
- **SIT** della Regione Puglia, dal quale potranno essere utilizzati tutti gli input riguardo le **cartografie di base ed i tematismi cartografici** di interesse, al fine di fornire informazioni sul territorio puntuali ed aggiornate al sistema regionale.
- **TGOV**, progetto complementare a RUPAR2, sistema di sperimentazione della TV digitale a livello regionale per veicolare servizi di e-gov a cittadini/imprese.

1.5. Durata

18 MESI

1.6. Costo totale del progetto

I costi riportati in questa sezione si riferiscono all'intero progetto.

1.6.1 Costo Totale:	€	4.920.00,00 ¹
1.6.2 Costi Interni:	€	100.000,00
1.6.3 Costi per spese generali:	€	80.000,00
1.6.4 Costi Hardware:	€	1.250.000,00
1.6.5 Costi Software:	€	2.280.000,00
1.6.6. Costi Telematici:	€	80.000,00
1.6.7. Costi di Consulenza:	€	850.000,00
1.6.8. Costi per infrastrutturazioni materiali:	€	200.000,00
1.6.9. Costi di diffusione, comunicazione, promozione:	€	80.000,00
1.6.10. Altro (Specificare):	€	0,00

¹ Per la quantificazione dell'importo progettuale si è tenuto conto della nuova dotazione a titolarità del PIS 11, stabilita nella comunicazione dell'Assessorato al Turismo, pervenuta in data 27/09/2006 e pari ad Euro 8.200.000,00. Tali risorse sono state poi ripartite fra i poli che compongono l'itinerario Barocco Pugliese, secondo gli stessi criteri (media delle presenze, della superficie e della popolazione di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale del 30/11/2004 n. 1620) che sono stati applicati dalla Regione per definire la ripartizione delle risorse tra i Poli che compongono il PIS Normanno-Svevo-Angioino. Ovviamente ciò presuppone l'adeguamento da parte di tutti i PIS a tale orientamento regionale, ma soprattutto una formalizzazione degli atti, in base ai quali la regia e/o titolarità delle somme sia in capo alla stessa Regione e non più ai territori e le finalità della spesa siano sempre a beneficio di questi ultimi. Diversamente sin da questa fase si evidenzia che alla presente aggregazione spettano ulteriori risorse pari ad Euro 1.080.000,00, calcolate, sulla parte trattenuta dalla Regione, secondo i criteri di ripartizione precedentemente indicati. Tali eventuali risorse saranno imputate alle voci inerenti la "progettazione" e lo "sviluppo della soluzione", al fine di potenziare ulteriormente la creazione di contenuti.

2. SERVIZI

2.1. Nome REDAZIONE PERIFERICA.

2.1.1 Descrizione

La redazione periferica sarà organizzata, **in fase di investimento**, secondo criteri e ruoli professionali previsti da Tecnopolis, per fornire il **servizio verso il Portale turistico regionale di popolamento delle schede informative dei contenuti digitali**. **In fase di gestione**, la redazione degli aggiornamenti dei contenuti potrà essere organizzata e prodotta sulla base delle scelte che i Comuni riterranno più opportune, garantendo, comunque, il raccordo con la Redazione Centrale del Portale regionale. Per tale motivo, sin dalla fase di investimento, il servizio sarà coordinato dalla Redazione Centrale del Portale regionale, al fine di erogare ai turisti contenuti digitali omogenei e coerenti con le linee guida centrali.

Pertanto, il servizio redazionale si atterrà ai **criteri regionali d'inserimento ed organizzazione dei contenuti**, della loro **validazione e pubblicazione**, nonché alle **regole tecniche ed ai principi redazionali**.

Il principale servizio di redazione periferica nell'ambito del Portale regionale è quello di **definizione di contenuti per la promozione dell'identità territoriale**, riguardo a:

- Risorse Turistiche Territoriali (gli attrattori turistici)
- Servizi – guida pratica
- Itinerari specifici del territorio
- Eventi e manifestazioni specifici del territorio.

MODALITA' di erogazione del servizio

- **attivazione del modulo di autenticazione e di autorizzazioni**, attraverso la *logging*;
- **inserimento ed aggiornamento dei dati** da parte dei soggetti autenticati nel sistema Portale regionale attraverso uno strumento integrato di Content Management, per fornire la possibilità per i redattori o altre categorie di utenti abilitati di inserire o aggiornare le schede in appositi spazi web;
- **validazione** dei contenuti e **pubblicazione** definitiva degli stessi.

2.1.2 Beneficiari

- TURISTI
- OPERATORI TURISTICI
- AMMINISTRAZIONI

2.1.3 Livello di interattività

- INFORMATIVO
Disponibili solo informazioni on-line sulle procedure
- INTERAZIONE ONE-WAY
Possibile scaricare e stampare i moduli necessari ad avviare la procedura
- INTERAZIONE TWO-WAY
Possibile avviare on-line la procedura che porta all'erogazione del servizio
- ESECUZIONE ON-LINE DELL'INTERA PROCEDURA
Possibile eseguire on-line l'intera procedura che porta all'erogazione del servizio (sino all'eventuale prenotazione e notifica)

2.1.4 Canali di erogazione

- PORTALE
- CALL CENTER
- CHIOSCO
- SPORTELLO
- MOBILE
- ALTRO (specificare) _____

2.1.5 Tipologia di servizio

- PORTALE
- CONTENUTI
- RETI TERRITORIALI
- CENTRI VISITA E INFO-POINT
- SERVIZI LOCALI PER IL TURISTA
- SERVIZI APPLICATIVI PER OPERATORI ED ENTI LOCALI
- ALTRO (specificare) _____

2.2. Nome

COMUNICARE PER ATTRARRE IL TURISTA NEL TERRITORIO.

2.2.1 Descrizione

Il servizio esalta la funzione informativa del CV che utilizzerà diverse tipologie di canali per informare il visitatore. Alcuni **esempi di informazioni erogabili**:

- alberghi tradizionali e diffusi, bed and breakfast, residenze storiche, residence e strutture per villeggiatura, strutture agrituristiche, ecc.;
- monumenti, opere d'arte, scavi archeologici, con orari di visita ed altre notizie;
- opere teatrali e musicali in occasioni di festivals e tours;
- gare agonistiche e dilettantistiche, tornei;
- corsi ed addestramento relativi a lavorazioni locali svolti presso le strutture ricettive, pro-loco, associazioni, ecc.;

Inoltre, il visitatore potrà accedere a:

- un punto informativo tradizionale presidiato da un operatore che utilizzerà i sistemi info-telematici;
- un punto informativo multimediale, dotato di Totem multimediale e di pannelli illustrativi, anche con erogazione di tipo story-board, al fine di dinamicizzare le informazioni sul territorio;
- postazioni per l'accesso ad internet,

ed avrà disponibilità di:

- una teca multimediale ad accesso diretto, con funzionalità di ricerca, visualizzazione, stampa e riproduzione digitale di contenuti di interesse per il turista;
- prodotti multimediali asportabili su supporti magnetici vendibili;
- una biblioteca ed altro materiale informativo;
- audio-guide, dotati di RFID per essere affittati ed asportati durante le visite nei percorsi turistici dell'Area.

MODALITA' di erogazione del servizio

Il modo principale di ottenere un orientamento concreto sugli aspetti turistico -culturali da parte del visitatore, è quello di accedere ai contenuti digitali appositamente strutturati, sia attraverso il Portale turistico regionale, sia, per le informazioni di ulteriore dettaglio, al sistema di navigazione locale.

Il visitatore, potrà quindi consultare una **Base di dati multimediali** (base di conoscenza), formata almeno da:

- Contenuti multimediale locali per ogni Comune dell'Area;
- Schede informative di varia natura per ogni Comune;
- Catalogo immagini/video per ogni Comune;
- Immagini 2D/3D su aspetti informativi rilevanti;
- Ricostruzione in VR di alcuni siti di interesse storico e culturale.

La fruizione dei precedenti contenuti digitali potrà essere fatta attraverso una **apposita teca multimediale** ed un adeguato PC Totem, la cui tecnologia di usabilità completerà l'innovazione del servizio, in quanto la teca sarà lo strumento operativo attraverso il quale il visitatore potrà visionare, ascoltare, riprodurre, stampare, manipolare l'informazione per accrescere la sua conoscenza del territorio.

Tale strumento innovativo si affiancherà al **punto informativo presidiato** da un operatore specializzato, dal quale potrà ricevere ogni informazione o richiedere di consultare la biblioteca o usufruire di ulteriori servizi digitali. Tra questi, quando il visitatore vorrà usufruire di una **audio-guida** digitale di supporto al proprio percorso

escursionistico, per essere informato sugli oggetti ed i siti di valenza storica, culturale e paesaggistica, potrà affittare lo strumento che sarà dotato di un apposito RFID per il controllo a distanza.

Infine, ulteriore mezzo attraverso il quale sarà possibile erogare le informazioni al turista per orientarlo nelle proprie scelte, è il **Call Center** che costituirà un vero e proprio help-desk del turista, il quale potrà inoltrare richieste per mezzo telefonico (fonia e fax) non solo per ottenere **informazioni generali**, ma anche per effettuare **prenotazioni** soprattutto relative alle strutture ricettive. In tal senso il Call Center sarà organizzato come un centro attraverso il quale gli stessi operatori del settore turistico potranno far arrivare dinamicamente le notizie che riguardano la disponibilità dei propri servizi offerti, in cambio di una gestione più centralizzata, condivisa e ottimizzata dei flussi turistici.

2.2.2 Beneficiari

- TURISTI
- OPERATORI TURISTICI
- AMMINISTRAZIONI

2.2.3 Livello di interattività

- INFORMATIVO
Disponibili solo informazioni on-line sulle procedure
- INTERAZIONE ONE-WAY
Possibile scaricare e stampare i moduli necessari ad avviare la procedura
- INTERAZIONE TWO-WAY
Possibile avviare on-line la procedura che porta all'erogazione del servizio
- ESECUZIONE ON-LINE DELL'INTERA PROCEDURA
Possibile eseguire on-line l'intera procedura che porta all'erogazione del servizio (sino all'eventuale prenotazione e notifica)

2.2.4 Canali di erogazione

- PORTALE
- CALL CENTER
- CHIOSCO
- SPORTELLO
- MOBILE
- ALTRO (specificare) _____

2.2.5. Tipologia di servizio

- PORTALE
- CONTENUTI
- RETI TERRITORIALI
- CENTRI VISITA E INFO-POINT
- SERVIZI LOCALI PER IL TURISTA
- SERVIZI APPLICATIVI PER OPERATORI ED ENTI LOCALI
- ALTRO (specificare) _____

2.3. Nome

PRENOTARE ON LINE E GESTIRE I PERCORSI TURISTICI.

2.3.1 Descrizione

Lo scopo del servizio è di fornire al turista **uno strumento** che gli permetta, attraverso il **portale o il CV**, di:

- Effettuare le **prenotazioni di strutture ricettive**;

- Effettuare le **prenotazioni per la partecipazione ad eventi e manifestazioni sportive e culturali**;
- Effettuare le **prenotazioni per visite a monumenti, musei e chiese**, soprattutto quando detti siti non sono visitabili in qualunque momento;
- Effettuare **prenotazioni per altre tipologie di servizi** le cui caratteristiche dovranno essere censite, digitalizzate e gestite dalla struttura del CV;
- **Disegnare e personalizzare il proprio percorso di visita ai centri dell'Area**, sulla base di specifici interessi turistici o di tematismi culturali.

MODALITA' di erogazione del servizio

Il visitatore che intenda **vivere il territorio in maniera pro-attiva**, valutando tutte le possibilità offerte dal territorio per il soggiorno più confacente alle sue attese, può utilizzare le funzionalità previste per:

- Attivare le prenotazioni, ricevendone informazioni e conferme in tempo reale;
- Navigare nel territorio alla scoperta di siti di suo interesse, selezionati sulla base di specifiche richieste ed aggregati per omogeneità semantica; in tal modo, il turista può tracciare propri percorsi virtuali su mappe tematiche del territorio, su cui basare i soggiorni e le sue visite;
- Stampare la "cartina dei luoghi" personalizzata, sull'abase delle scelte operate.

Il servizio è erogabile sia attraverso il software di navigazione, sia attraverso le funzionalità del call center dei CV.

2.3.2 Beneficiari

- TURISTI
- OPERATORI TURISTICI
- AMMINISTRAZIONI

2.3.3 Livello di interattività

- INFORMATIVO
Disponibili solo informazioni on-line sulle procedure
- INTERAZIONE ONE-WAY
Possibile scaricare e stampare i moduli necessari ad avviare la procedura
- INTERAZIONE TWO-WAY
Possibile avviare on-line la procedura che porta all'erogazione del servizio
- ESECUZIONE ON-LINE DELL'INTERA PROCEDURA
Possibile eseguire on-line l'intera procedura che porta all'erogazione del servizio (sino all'eventuale prenotazione e notifica)

2.3.4 Canali di erogazione

- PORTALE
- CALL CENTER
- CHIOSCO
- SPORTELLO
- MOBILE
- ALTRO (specificare) _____

2.3.5 Tipologia di servizio

- PORTALE
- CONTENUTI
- RETI TERRITORIALI
- CENTRI VISITA E INFO-POINT
- SERVIZI LOCALI PER IL TURISTA
- SERVIZI APPLICATIVI PER OPERATORI ED ENTI LOCALI
- ALTRO (specificare) _____

2.4. Nome

COGLIERE LE OPPORTUNITA' DI CONOSCENZA DEL TERRITORIO.

2.4.1 Descrizione

Lo scopo del servizio è di fornire al turista vari **momenti di approfondimento delle conoscenze** sulle opportunità che il territorio offre, soprattutto riguardo agli aspetti legati alla **cultura** ed alle **tradizioni tipiche**, che impattano sullo stile di vita, sulla storia e sulle correnti artistiche ed architettoniche prevalenti. Il servizio, quindi, intende offrire **percorsi differenziati di conoscenza**, basata sia sulla **partecipazione diretta a momenti di incontro organizzati on site**, presso i CV, sia **sulla fruizione di piattaforme di e-learning e di CBT (Computer Based Training)**, erogabili attraverso i **portali e sistemi di navigazione web, oltre che su supporti multimediali CD/DVD, e-book**.

In particolare, gli incontri *on site*, saranno erogati con l'ausilio delle strumentazioni info-teleumatiche e multimediali che rafforzano ed allargano il livello di partecipazione.

Il servizio metterà a disposizione del turista vari supporti e piattaforme per l'apprendimento in autonomia, con il fine di incrementare la consapevolezza sui beni oggetto delle sue visite nell'Area di riferimento e creare una piena empatia con le sue esigenze di conoscere in maniera approfondita aspetti storici, artistici, culturali, delle tradizioni. Lo scopo del servizio è anche quello di accrescere il desiderio da parte del turista di visitare i luoghi non solo nella stagione estiva, ma estendendolo a tutto l'anno.

Il servizio, inoltre, potrà **incrementare diverse tipologie di turismo** legate a peculiari aspetti sociologici ed esigenze di fruizione, come ad esempio:

- **turismo culturale;**
- **turismo scolastico;**
- **turismo sportivo.**

MODALITA' di erogazione del servizio

Il visitatore può beneficiare del servizio attraverso:

- **eventi seminari**ali, erogati nella sala incontri, dotata di video-conferenza e cabina di regia;
- **l'uso della piattaforma di e-learning**, con la quale potranno essere erogati moduli didattici che nel futuro si potranno realizzare a cura di diversi attori;
- **l'uso di materiale multimediale**, fruibile sia su CD/DVD/e-book, sia su un sistema di visualizzazione documentaristica, basato anche su tecnologia 3De VR. Tale materiale si baserà sui contenuti digitali inerenti i beni del territorio.

Le modalità di erogazione del servizio consentiranno al turista di sentirsi pienamente immerso nel contesto dei beni culturali e paesaggistici e di cogliere le opportunità di soggiorno che il territorio offre, attraverso opportune aggregazioni di viste virtuali. Inoltre, il servizio mira a fornire una preparazione culturale al fine di sensibilizzare alle problematiche di recupero, di gestione e di fruizione dei beni culturali e dei luoghi.

2.4.2 Beneficiari

- TURISTI
- OPERATORI TURISTICI
- AMMINISTRAZIONI

2.4.3 Livello di interattività

- INFORMATIVO
Disponibili solo informazioni on-line sulle procedure
- INTERAZIONE ONE-WAY
Possibile scaricare e stampare i moduli necessari ad avviare la procedura
- INTERAZIONE TWO-WAY
Possibile avviare on-line la procedura che porta all'erogazione del servizio
- ESECUZIONE ON-LINE DELL'INTERA PROCEDURA
Possibile eseguire on-line l'intera procedura che porta all'erogazione del servizio (sino all'eventuale prenotazione e notifica)

2.4.4 Canali di erogazione

- PORTALE
- CALL CENTER
- CHIOSCO
- SPORTELLLO
- MOBILE
- ALTRO (specificare) _____

2.4.5 Tipologia di servizio

- PORTALE
- CONTENUTI
- RETI TERRITORIALI
- CENTRI VISITA E INFO-POINT
- SERVIZI LOCALI PER IL TURISTA
- SERVIZI APPLICATIVI PER OPERATORI ED ENTI LOCALI
- ALTRO (specificare) _____

2.5. Nome

ORGANIZZARE LE INFORMAZIONI PER PROMUOVERE IL TERRITORIO.

2.5.1 Descrizione

Lo scopo del servizio è di fornire all'**operatore turistico** gli **strumenti per promuovere le strutture ricettive e di attrazione turistica per il soggiorno stanziale e temporaneo**, di promuovere iniziative di attrazione e di promozione del soggiorno (organizzazione dei percorsi locali con visite, degustazioni, corsi, gite a tema, organizzazione di pacchetti turistici, organizzazione di visite museali, ecc.), **di promuovere eventi e manifestazioni** turistiche, sportive e culturali, attraverso **l'inserimento autorizzato diretto di informazioni e contenuti digitali in appositi spazi virtuali**, fruibili dai sistemi hardware e software del CV e dal Portale regionale. Il servizio intende promuovere la consapevolezza negli operatori turistici delle possibilità che oggi offrono le ICT per la promozione delle proprie attività, sentendosi parte di un **sistema organizzato** per lo sviluppo delle proprie professionalità e delle **opportunità di business**.

Inoltre, la qualità e l'organizzazione dei contenuti digitali consentiranno agli operatori di fruire di un **servizio a valore aggiunto**, dato dalla integrabilità delle proprie offerte con la visione virtuale dell'intero territorio, particolarmente apprezzabile dal turista-navigatore.

Tale servizio potrà essere erogato dalla struttura del PIS su richiesta dell'operatore interessato, a fronte di un adeguato pagamento.

MODALITA' di erogazione del servizio

L'operatore turistico potrà beneficiare del servizio attraverso uno **spazio web**, dotato di un apposito **Content Management per l'organizzazione dei contenuti da digitalizzare e dei servizi di pubblicazione**. Inoltre, si garantisce la qualità ed il rispetto dei canoni redazionali per la pubblicazione, soprattutto in relazione ad eventuali integrazioni con il Portale regionale. Il sistema di pagamento certo garantirà il completamento delle operazioni in piena autonomia e sicurezza, attraverso un meccanismo di:

- richiesta del servizio;
- autenticazione del richiedente;
- autorizzazione all'uso del servizio applicativo;
- gestione dei pagamenti dell'operatore verso il CV, con uso della firma digitale;
- erogazione del servizio con la pubblicazione dei contenuti.

A questo punto, si precisa che la gestione dei pagamenti si riferisce esclusivamente al rapporto tra l'operatore turistico e il CV per quanto riguarda la messa a disposizione e la fruizione del servizio di pubblicazione dei contenuti privati.

Invece, la gestione del processo di prenotazione e pagamento da parte di un turista che vuole utilizzare le offerte pubblicate, ricade per intero sullo stesso operatore turistico che le ha organizzate; quindi, il CV funge esclusivamente da tramite per facilitare l'incontro tra

domanda ed offerta di servizi turistici, attraverso questo servizio che mira ad una migliore ed efficace organizzazione delle informazioni.

2.5.2 Beneficiari

- TURISTI
- OPERATORI TURISTICI
- AMMINISTRAZIONI

2.5.3 Livello di interattività

- INFORMATIVO
Disponibili solo informazioni on-line sulle procedure
- INTERAZIONE ONE-WAY
Possibile scaricare e stampare i moduli necessari ad avviare la procedura
- INTERAZIONE TWO -WAY
Possibile avviare on-line la procedura che porta all'erogazione del servizio
- ESECUZIONE ON-LINE DELL'INTERA PROCEDURA
Possibile eseguire on-line l'intera procedura che porta all'erogazione del servizio (sino all'eventuale prenotazione e notifica)

2.5.4 Canali di erogazione

- PORTALE
- CALL CENTER
- CHIOSCO
- SPORTELLO
- MOBILE
- ALTRO (specificare) _____

2.5.5 Tipologia di servizio

- PORTALE
- CONTENUTI
- RETI TERRITORIALI
- CENTRI VISITA E INFO-POINT
- SERVIZI LOCALI PER IL TURISTA
- SERVIZI APPLICATIVI PER OPERATORI ED ENTI LOCALI
- ALTRO (specificare) _____

3. SERVIZI DI INFRASTRUTTURAZIONE IMMATERIALE

3.1. Nome

Interazione dei servizi on line

3.2. Descrizione

Questa tipologia di servizio immateriale si fonda sul concetto di **cooperazione applicativa** e di **interazione tra sistemi**, particolarmente importante trattandosi di servizi scambiati principalmente con il Portale turistico regionale ed altre piattaforme afferenti ad altri progetti esistenti sul territorio.

Le interazioni tra il Portale e i Servizi Applicativi erogati da Enti Pubblici riguardanti la RUPAR avverranno attraverso il paradigma della **Cooperazione Applicativa**. Invece, le interazioni tra altre tipologie di servizi avverranno tramite **Web-Services**.

3.3. Stato

Il Sistema per la l'interazione dei servizi on line intende costituire e rafforzare un nuovo servizio di cooperazione applicativa e *web service* su tutto il territorio dell'Area, in cui lo stato di attuazione è carente o mancante.

3.4. Amministrazioni interessate

Le Amministrazioni interessate sono i Comuni che ricadono nell'Area territoriale del Progetto.

4. TIPOLOGIE E SOLUZIONI/SERVIZI DI RIUSO

Dal Progetto del **Portale turistico regionale**, sviluppato per tutta la territorialità regionale, nonché dai Progetti promossi dagli **altri PIS** e/o da quelli promossi nella ambito territoriale ricadente nell'area PIT 5 **ITRIA2NET** e **Itri@MKTG**, sarà possibile ricorrere al riuso di soluzioni e servizi nell'ambito dei contenuti digitali comuni, anche se a diversi livelli di dettaglio informativo, e dei servizi inerenti la redazione periferica dei contenuti e le soluzioni che riguardano le mappe tematiche del territorio.

In particolare, se i tempi di realizzazione di tutti i progetti precedentemente indicati lo consentiranno, si cercherà di integrare quei servizi proposti negli stessi con quelli specifici per la valorizzazione dei beni culturali e turistici qui presentati, al fine di rafforzarne la fruibilità e la flessibilità di navigazione all'interno del sistema virtuale di conoscenza del territorio, allargandone le prospettive per gli utenti.

In sintesi, quindi, la strategia adottata è sia il **trasferimento** che l'**allargamento** di soluzioni tecnologiche dei Progetti citati. Infatti i soggetti che saranno selezionati per la realizzazione del presente progetto saranno invitati a valutare lo stato di attuazione dei citati progetti al fine di poter valutare la sussistenza o meno di condizioni che favoriscono il ricorso al riuso di soluzioni e/o metodologie e/o tecnologie.

Non è possibile dare oggi indicazioni in merito in quanto i citati progetti non hanno ancora raggiunto il 70% di realizzazione.

Il trasferimento delle soluzioni potrà avvenire attraverso precisi **protocolli di intesa** con gli Enti detentori dei Progetti su citati nonché attraverso l'utilizzo di soluzioni che sono orientate verso la standardizzazione delle tecnologie e, laddove se ne ravvedesse la necessità, la cooperazione applicativa.

5. ATTIVITA'

5.1. Attività: Programme Management

5.1.1 Descrizione

L'attività è un processo continuativo finalizzato a garantire che il Progetto sia svolto nel rispetto degli obiettivi strategici, tecnico-economici e della pianificazione temporale. L'attività è quindi rivolta, sia a recepire le direttive e le strategie che rivengono dall'Assemblea dei Sindaci per renderle attualizzabili, sia a governare il processo per l'implementazione delle azioni previste ed atte a perseguire gli obiettivi. A tal fine l'attività include:

- L'organizzazione di progetto
- Il coordinamento delle attività di assistenza tecnica
- La gestione amministrativa ed il controllo della rendicontazione delle spese
- La rendicontazione tecnica ed il controllo sui documenti tecnico-relattivi
- La predisposizione dei documenti di gara in relazione all'attività di progettazione.

Pertanto, l'attività comprende varie fasi per il:

- coordinamento dell'intero processo progettuale, sia sul piano gestionale, con metodi ed approcci tipicamente manageriali e di relazionamento con tutti gli attori del Progetto, sia sul piano operativo, con tecniche di problem solving e di rendicontazione;
- la valutazione del grado di difficoltà e dei rischi connessi al Progetto;
- l'individuazione di soluzioni tecniche, organizzative ed evolutive;
- il monitoraggio delle attività.

Criteri di attivazione

Condizioni di attivazione

Approvazione del progetto definitivo da parte della Regione

Attività propedeutiche

Istituzione del gruppo di progetto.

Criteri di completamento

Condizioni di completamento

Realizzazione del progetto

5.1.2 Durata dell'attività

L'attività viene distribuita per tutta la durata del progetto, pari a 18 mesi.

5.1.3 Costi

Specifica il costo totale previsto per l'attività.

Costo Totale: € 420.000,00

5.1.4 Prodotti

5.1.4.1 Denominazione:

REPORT DI PROGRAMME MANAGEMENT.

5.1.4.1.1 Descrizione

Il Report è un documento di progetto sulle principali decisioni e criteri con cui esso è stato sviluppato e, nel contempo, esso offre una sintesi sulle attività programmate ed eseguite con una valutazione di efficacia ed efficienza. Nella redazione si terrà conto di: relazioni tecniche, corrispondenze, verbali di riunioni, stati di avanzamento lavori e dei report di monitoraggio.

Il Report potrà evolversi in più sessioni, corrispondenti a momenti diversi ed incrementali del processo di sviluppo dell'intero Progetto.

5.1.4.1.2 Tipo

- DOCUMENTO

5.2. Attività: Pianificazione, Analisi e Progettazione definitiva ed esecutiva della soluzione

5.2.1 Descrizione

L'attività è preposta alla:

- individuazione delle tipologie dei contenuti da digitalizzare per popolare il RDBMS relativo ai patrimoni culturali e turistici dell'Area;
- individuazione delle specifiche funzionali, tecnologiche e di usabilità di ogni oggetto informativo, dai contenuti digitali, ai servizi on line e ogni altro elemento tecnologico del Centro Visita;
- fissazione dei criteri di raccolta delle informazioni, dall'individuazione delle fonti all'analisi dei formati esistenti;
- pianificazione dei metodi di digitalizzazione, in funzione delle tipologie delle informazioni e delle tecnologie da utilizzare a tale scopo;
- analisi delle modalità di fruizione dei contenuti digitalizzati;
- individuazione dei requisiti dei software di supporto alla gestione del patrimonio informativo e dei servizi on line connessi;
- pianifica le modalità di integrazione con altri sistemi, primo fra tutti il Portale turistico regionale, di cui acquisisce le specifiche tecniche e funzionali.

Inoltre, da una visione dell'architettura di elaborazione è prodotto il progetto di ogni componente definendone le specifiche tecniche e di performance. Il processo di analisi e progettazione passa per più fasi che determinano dettagli differenti e sempre più specifici dei contenuti digitali e del CV:

1. Progettazione Definitiva, che si sviluppa in

- *Analisi di contesto*
- *Elaborazione della progettazione definitiva*

2. Progettazione esecutiva

In sintesi:

Progettazione Definitiva

- ***Analisi di contesto (analisi dei bisogni informativi e innovazione tecnologica)***
Questa parte di analisi descrive in maniera più dettagliata le analisi comunque effettuate dal Progettista, con il fine di legare le strategie ai requisiti tecnici di progetto. A partire dalle strategie di sviluppo del turismo con l'utilizzo dell'ICT, definite a livello regionale, e dalla visione di evoluzione del territorio e dei flussi turistici: studia la situazione allo stato dal punto di vista della presenza di altre soluzioni o progetti con i quali poter sviluppare azioni di sinergia e di riuso; analizza i bisogni informativi nel contesto territoriale rispetto al mercato obiettivo a cui si rivolge il Progetto; elabora strategie di partnership e di collaborazione con gli attori del territorio e con le istituzioni locali; studia forme di comunicazione efficace e tali da garantire il successo del Progetto; analizza condizioni di riusabilità per allargamento o per trasferimento di soluzioni già adottate in altri contesti simili.
- ***Elaborazione della progettazione definitiva:*** a partire dall'analisi del contesto: pianifica le caratteristiche salienti dell'architettura elaborativa dei CV e delle caratteristiche di rappresentazione digitale delle informazioni multimediali, individuandone metodologie di aggiornamento e di visualizzazione o tipologie di output; definisce i domini informativi con le loro fonti e la fruibilità; individua le tipologie di servizi on line, specificandone le caratteristiche funzionali e tecniche principali nonché le modalità di uso; elabora i documenti tecnici di progetto per il successivo sviluppo, individuandone i principali prodotti o output; progetta elementi di riuso; definisce i criteri e gli elementi di monitoraggio, di temporalizzazione e di milestone; elabora i costi del Progetto.

Progettazione esecutiva

Sulla base delle specifiche elaborate in fase di progettazione definitiva: analizza le necessità di rappresentazione dettagliata di ogni singolo Comune dell'Area, con riferimento al proprio contesto di beni culturali, artistici, storici e paesaggistici, con uno sguardo all'intero territorio del Polo di appartenenza; specifica i componenti di elaborazione e trasmissione dei dati nonché le tipologie di dati da trattare o i contenuti informativi, dettagliandone modalità tecniche e forme di acquisizione, integrazione, trasformazione; definisce i criteri della comunicazione digitale dei contenuti informativi; individua le tecnologie ed i requisiti di funzionamento.

Inoltre, seguendo una tecnica di progettazione ciclica degli elementi via via sempre più dettagliati, elabora: lo studio dei domini informativi (fonti, stato attuale, strategie di evoluzione, integrazione ed interoperabilità dei dati); lo studio degli elementi di Cooperazione Applicativa (analisi del contesto di cooperazione, identificazione altre applicazioni esistenti, database/data source esistenti e da sviluppare, flussi ed attività di cooperazione, tecnologie, ecc.); la progettazione di nuovi modelli di database (database alfanumerici e cartografici, creazione della teca multimediale e della base di conoscenza con la previsione di operazioni di export, *data mining*, accesso ai dati, allineamento dei dati, acquisizione dei dati); le modalità di creazione del proprio Sistema di Navigazione da integrare con il Portale regionale (con il ricorso a tecniche *Information Retrieval*, progettazione delle interfacce e dei meccanismi di navigazione e di *web services*); la progettazione delle classi di servizio on line, la redazione dei capitolati tecnici di gara.

Criteri di attivazione

Condizioni di attivazione

Individuazione dei soggetti incaricati delle attività di progettazione

Attività propedeutiche

Richiesta di elaborazione dei progetti da parte della Regione

Criteri di completamento

Condizioni di completamento

- Termine delle operazioni di progetto e presentazione di tutti i prodotti dell'attività.
- Esecuzione del test finale della Progettazione.
- Disponibilità dei capitolati tecnici di gara.

5.2.2 Durata dell'attività

L'attività si sviluppa complessivamente per 2 mesi solari.

5.2.3 Costi

Specifica il costo totale previsto per l'attività.

Costo Totale: € 90.000,00

Tale importo potrà essere incrementato da ulteriori risorse che dovessero rendersi disponibili dal mancato utilizzo delle somme che la Regione ha avocato a sé con comunicazione dell'Assessorato al Turismo, pervenuta in data 27/09/2006.

5.2.4 Prodotti

5.2.4.1 Denominazione:

PROGETTO DEFINITIVO

5.2.4.1.1 Descrizione

E' il documento finale che deriva dalle analisi del contesto e della progettazione definitiva. Esso riporta la pianificazione dei principali criteri e dei requisiti tecnici, economici e funzionali della soluzione architettuale, descrivendone le linee guida per le tipologia di tecnologie da implementare, dei contenuti digitali e dei servizi on line del CV da realizzare con le relative modalità di erogazione/fruizione nonché l'individuazione delle tipologia dei principali domini informativi. Il documento descrive anche, a supporto della gestione, la cronologia di sviluppo dell'intero progetto ed i principali *milestone*.

5.2.4.1.2 Tipo

- DOCUMENTO

5.2.4.2 Denominazione:

PROGETTO ESECUTIVO

5.2.4.2.1 Descrizione

Questo documento descrive in dettaglio le specifiche funzionali e tecniche dei componenti di fornitura. Elabora i criteri stabiliti in fase di progettazione finale in modo che siano chiarite le modalità di implementazione dei componenti tecnologici, dei contenuti digitali e delle funzionalità dei servizi da erogare tramite il CV. Particolare cura descrittiva sarà posta per i contenuti informativi, rispetto alla loro utilità, alle fonti ed alle modalità di acquisizione delle informazioni, alla loro gestione dinamica nel Portale regionale (tramite la redazione periferica) e di aggiornamento per il sistema software di navigazione locale.

5.2.4.2.2 Tipo

- DOCUMENTO

5.2.4.3 Denominazione: CAPITOLATO TECNICO

5.2.4.3.1 Descrizione

E' il risultato della progettazione esecutiva. Esso è il documento che descrive le modalità con le quali saranno sviluppati gli oggetti previsti in fase di progettazione al fine di stabilirne i criteri di fornitura per la loro implementazione. Tale prodotto sarà redatto a seguito del progetto definitivo, nel caso in cui la stazione appaltante dovesse procedere con l'appalto-concorso, sarà, invece, redatto a seguito del progetto esecutivo se si opterà per l'appalto secondo l'offerta economicamente più vantaggiosa.

Sarà prestata particolare attenzione al conseguimento del diritto di proprietà del software relativamente ai contenuti digitali ed ai servizi on line allo scopo di consentirne il controllo e il riuso, oltre che alla proprietà dei contenuti digitali stessi.

Nell'acquisizione di contenuti digitali e di software già esistenti, il documento dovrà prevedere appositi accordi o contratti per il riuso.

Si intende precisare che:

- per quanto riguarda i moduli software preesistenti, è opportuno favorire l'orientamento dei fornitori e dei consulenti verso l'impiego delle più diffuse e longeve piattaforme software a sorgente aperto (vedi "Indagine conoscitiva sul software a sorgente aperto nella P.A.", Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie, Roma, Maggio 2003)
- per l'interazione dei servizi on line si dovranno seguire le specifiche dettate dalla Regione Puglia-Tecnopolis relativamente alle tecnologie, alle metodologie, alla cooperazione applicativa ed ai web services
- per i nuovi sviluppi occorre perseguire una strategia di acquisizione del software in formato aperto che eviti, laddove possibile, l'acquisto di soli prodotti in formato binario.

Tutto ciò per economia di spesa, per scongiurare la dipendenza da un singolo fornitore e per consentire il massimo grado di controllabilità e di riuso del software prodotto (DB, multimedialità, software di gestione).

5.2.4.3.2 Tipo

- DOCUMENTO

5.3. Attività: Sviluppo della soluzione

5.3.1 Descrizione

A seguito dei documenti di progetto e del capitolato tecnico per la fornitura, questa attività è preposta alle fasi di acquisizione degli oggetti di fornitura, alla loro implementazione, all'avvio dei CV, alla implementazione dei contenuti digitali ed alle integrazioni previste. Ogni elemento di fornitura dovrà essere sottoposto a collaudo che ha come scopo quello di verificare che tutte le parti della fornitura siano state equipaggiate, realizzate e rese funzionanti secondo i criteri progettuali ed i requisiti espressi nel bando di gara.

Il collaudo finale è un'attività da svolgersi in contraddittorio con il fornitore, in conformità ad un piano condiviso delle attività di collaudo, e deve produrre un verbale indicante gli esiti. Fa parte del collaudo anche il test d'usabilità.

In sintesi:

Acquisizione dotazioni informatiche

La fase prevede l'aggiudicazione della fornitura in conformità con la normativa vigente circa le forniture di prodotti informatici per gli enti pubblici e secondo quanto specificato nella progettazione di dettaglio di cui al **punto 5.2 Prodotto**: documento Capitolato Tecnico.

Sviluppo ed implementazione della soluzione

Questa fase racchiude tutte le operazioni che il Fornitore metterà in atto per implementare correttamente la soluzione offerta, nel rispetto dei requisiti progettuali e delle regole del Capitolato Tecnico. In particolare, si dovranno prevedere ed organizzare i seguenti aspetti metodologici e tecnici:

- Acquisizione dei dati e/o contenuti informativi, in considerazione della presenza di fonti e formati eterogenei delle informazioni già esistenti in diversi contesti (informatizzati o meno) o della carenza o mancanza di informazioni per le quali si dovrà procedere alla loro raccolta ed implementazione digitale, anche attraverso una *mappatura del territorio*. Questa operazione sarà commisurata al volume dei dati, alla fonte di reperimento, alla scelta per la rappresentazione in formato elettronico (ad esempio, testuale, immagine, cartografica, 3D, ecc.). Inoltre, si avrà cura di creare un modello fisico dei dati, a partire da quello concettuale, che ne disegna l'architettura generale delle informazioni da rappresentare, e da quello logico, che consentirà di progettare i dettagli del data-base per la registrazione dei dati. In questa fase si dovranno prendere quindi le decisioni su come sviluppare la Base di Conoscenza. Sempre in questa fase, infine, si definiranno i livelli di integrazione dei dati (ad esempio dati cartografici, alfanumerici) e di interoperabilità con il Portale turistico regionale e con altri sistemi afferenti ad altri progetti collegabili a questo.
- Acquisizione delle tecnologie per la realizzazione dei Centri Visita. In particolare, in questa fase si dovranno rendere disponibili tutte le strumentazioni per il funzionamento del CV, dai PC Totem, ai PC multimediali collegati in LAN, alla sala regia per la sala conferenza e la tecnologia per la produzione multimediale. Ogni componente dovrà essere installata e resa funzionante con le necessarie configurazioni dei parametri operativi.
- Implementazione sw applicativo. Questa fase è preposta all'installazione, configurazione e messa in funzione del software per l'erogazione dei servizi on line del CV (Cfr. Cap. 2). Si distingueranno, in particolare, le operazioni relative a:
 - sviluppo ed implementazione delle interfacce e delle modalità di navigazione;
 - sviluppo ed implementazione del motore di ricerca, basato su sistemi di data-minig e information retrieval, per consentire un facile accesso semantico alle informazioni;
 - sviluppo ed implementazione della Base di Conoscenza e di tutte le strutture fisiche dei dati;
 - sviluppo ed implementazione delle componenti di cooperazione applicativa;
 - sviluppo ed implementazione delle mappe tematiche e dei percorsi virtuali;
 - sviluppo ed implementazione del Workflow management system e del software per la gestione delle prenotazioni on line;
 - sviluppo ed implementazione dei servizi on line di cui al Cap. 2);
 - sviluppo ed implementazione delle integrazioni con il Portale turistico regionale e gli altri portali previsti.

Tutti i software devono essere comprensivi di licenze e servizi di installazione e

- configurazione.
- **Servizi di avvio**
Questi servizi rendono possibile la messa a regime del CV, la fruizione dei contenuti digitali ed il superamento di ogni eventuale difformità o anomalia che si dovesse verificare durante il reale funzionamento.

Criteri di attivazione

Condizioni di attivazione

Approvazione del progetto esecutivo e di dettaglio con verbale
Avvio della procedura di gara

Attività propedeutiche

Progettazione esecutiva e di dettaglio con la redazione del Capitolato di gara.

Criteri di completamento

Condizioni di completamento

Verbale di consegna e di pronti al collaudo, controfirmato dal Responsabile dell'attività.

5.3.2 Durata dell'attività

L'attività si sviluppa complessivamente per 14 mesi solari continuativi.

5.3.3 Costi

Specifica il costo totale previsto per l'attività.

Costo Totale: € 4.240.000,00

Tale importo potrà essere incrementato da ulteriori risorse che dovessero rendersi disponibili dal mancato utilizzo delle somme che la Regione ha avocato a sé con comunicazione dell'Assessorato al Turismo, pervenuta in data 27/09/2006.

5.3.4 Prodotti

5.3.4.1 Denominazione

CENTRO VISITA

5.3.4.1.1 Descrizione

Il CV include tutti i prodotti info-telematici e multimediali per il funzionamento dei servizi previsti. Si tratta di un complesso integrato di tecnologie per l'elaborazione e la comunicazione dei contenuti digitali che sia di interesse per il turista, riguardo, soprattutto i beni culturali dell'Area. Per questo motivo, il CV è predisposto con tecnologie innovative ed idonee a rappresentare le informazioni coerentemente con la complessità semantica, che si manifesta sia sotto gli aspetti testuali, che sotto gli aspetti di immagini e multimediali in genere. Le tecnologie del CV sono dunque di tipo multimediale e sensoriale, per far recepire ogni dettaglio informativo al visitatore, che sarà accolto nel CV e sarà portato verso una maggiore consapevolezza e sensibilizzazione nei riguardi del territorio e dei suoi beni culturali. Le principali tecnologie del CV sono:

- Server farm ed Intranet realizzate così come descritto, per qualità e quantità, nel Cap.1.2;
- 1 DBMS per la gestione relazionale e multimediale dei contenuti digitali;
- 1 set per la regia della sala conferenze multimediale, dotato di adeguate strumentazioni (strumentazione per la gestione dei suoni; strumentazione per la registrazione; proiettore da PC; strumentazione di video-conferenza, microfoni, telecamera digitale);
- 1 software per la navigazione dei contenuti digitali (information retrieval multimediale);
- sistemi per la consultazione di informazioni multimediali

- (postazioni PC e software multimediale: 6 PC multimediali; 1 PC Totem; 1 PC consolle; 3 Schermi –video ad alta risoluzione);
- RDBMS;
- strumenti per l'ascolto auricolare e per l'audio guida: 10 dotati di RFID e 3 normali;
- 1 piattaforma di e-learning e CBT;
- 1 sistema di produzione multimediale e relativi supporti (teca multimediale, CD/DVD/MP3, ecc.);
- 1 software di content management;
- 1 software per la gestione delle prenotazioni e della generazione di percorsi virtuali tematici;
- 1 call center automatizzato;
- Arredi ed attrezzature d'ufficio.

5.3.4.1.2 Tipo

- HARDWARE
- SOFTWARE

5.3.4.2 Denominazione CONTENUTI DIGITALI

5.3.4.2.1 Descrizione

I contenuti digitali sono le informazioni rappresentate in formato elettronico registrate su apposito RDBMS per essere fruite attraverso:

- sistema software di navigazione e fruizione della teca multimediale, basato su information retrieval e data mining;
- Portale turistico regionale;
- altre strutture informative con le quali si potranno stabilire scambi informativi e di cooperazione – web service.

I contenuti digitali saranno prioritariamente organizzati ed elaborati, per tutta la fase di investimento, secondo i criteri di rappresentazione e di redazione previsti da TecnoPolis, attraverso il servizio di Redazione Periferica, il quale sarà organizzato con la struttura redazionale indicata e con la presenza dei ruoli afferenti al CapoRedattore, ai Redattori Editori specializzati nell'area dei beni culturali, nell'area dei servizi turistici e nell'area relativa agli eventi, nonché ad un esperto nella gestione dei contenuti multimediali. Tale organizzazione consentirà la piena sinergia con la Redazione Centrale del Portale regionale. La stessa dovrà essere garantita dal soggetto realizzatore del sistema progettato.

Inoltre, i contenuti digitali saranno trattati con modalità tali da garantirne diversi livelli di dettaglio, al fine di massimizzarne l'uso in ambienti diversi e per le diverse esigenze dell'utente. Questo significa che la stessa unità informativa sarà registrata in diversi formati, a seconda del processo di raccolta e rappresentazione (testo, immagine, suono, filmato, 2D, 3D, VR).

In particolare, per **ognuno dei 20 Comuni dell'Area** saranno riprodotti:

- moduli di contenuti digitali costituiti dalle informazioni che meglio rappresentano **la realtà locale**, a livello di centro storico, monumenti, bellezze naturalistiche e paesaggistiche, patrimoni artistici e relativi contenitori (musei, chiese, ecc.). Tali moduli avranno un livello di rappresentatività digitale omogeneo per ciascun Comune, in funzione della dimensione, della presenza dei beni culturali e dei flussi turistici.
- Moduli di contenuti digitali avanzati costituiti da **rappresentazioni bi-tridimensionali (2D/3D)** dedicati a beni culturali e paesaggistici che sono punte di eccellenza, sia a livello locale (ad esempio, chiese), sia a livello dell'intera area (ad esempio, trulli). Si prevede di generare almeno 5-6

rappresentazioni in 3D espressive per ognuno dei maggiori centri turistici dell'Area.

- Moduli di contenuti digitali avanzati costituiti da **rappresentazioni in VR** per riprodurre condizioni o beni che oggi sono poco visibili o che necessitano di recupero architettonico (ad esempio, scavi, grotte ed ipogei, monumenti). Si prevede di realizzare almeno 2 riproduzioni in VR.

La decisione sui di contenuti digitali sarà a cura dell'Assemblea.

Il formato e l'organizzazione dei contenuti digitali da scambiare con il Portale turistico regionale rispetteranno i requisiti, i criteri e le regole di rappresentazione dettate dalla Regione Puglia.

5.3.4.2.2 Tipo

- SOFTWARE

5.4. Attività: Collaudo

5.4.1 Descrizione

Collaudo di accettazione

Questa attività ha come scopo quello di verificare che tutte le componenti della fornitura siano state equipaggiate, implementate e rese funzionanti secondo i criteri progettuali ed i requisiti espressi nel bando di gara.

Il collaudo finale è una attività da svolgersi in contraddittorio con il fornitore sulla base di un piano condiviso delle attività di collaudo e deve produrre un verbale indicante gli esiti. Fa parte del collaudo anche il test di usabilità.

L'operazione di collaudo dovrà garantire:

- consistenza e correttezza delle forniture hardware e software (compreso la consistenza dei contenuti digitali) sulla base dei documenti contrattuali, dei progetti esecutivi, della documentazione tecnica ed amministrativa rilasciata dal fornitore;
- il funzionamento di singoli componenti hardware e software della fornitura, per ciascuna delle operazioni sopra riportate e previste per il completamento del Progetto, nel rispetto delle specifiche tecniche e funzionali dei prodotti rilasciati dal fornitore;
- il funzionamento a livello di integrazione dei singoli componenti hardware e software, nel rispetto dei requisiti di progetto;
- la validazione rispetto al raggiungimento dei requisiti e degli obiettivi globali.

Le attività di testing e collaudo funzionale dovranno essere condotte con modalità "bottom-up", tale da evidenziare eventuali incongruenze relative al livello di consistenza e di funzionamento dei componenti forniti.

Esse dovranno essere realizzate con tecniche riconosciute nel campo del software e dei sistemi complessi, ricorrendo, oltre che all'osservazione e alla catalogazione degli oggetti di collaudo, soprattutto a tecniche di tipo "black-box", particolarmente utili nei testing funzionali e, laddove si dovesse rendere necessario, anche a tecniche di tipo "white-box", utili per scoprire errori o malfunzionamenti nella logica di funzionamento software o incongruenze della base dati. Inoltre, data la natura dei servizi web e di fruizione delle ICT previste, particolare cura dovrà essere rivolta, durante le fasi di testing, anche agli aspetti di **usabilità**, ricorrendo a metodi di tipo empirico oppure di tipo ispettivo, tramite i quali si dovranno valutare i diversi livelli di usabilità e fruizione degli artefatti multimediali. Tutte le attività di collaudo di accettazione saranno svolte in contraddittorio con il fornitore e dovranno essere condotte sugli oggetti della fornitura.

Criteri di attivazione

Condizioni di attivazione

Accettazione della fornitura con esito di collaudo positivo.

Attività propedeutiche

- Individuazione dell'organismo o del soggetto preposto all'esecuzione dell'attività.
- Fornitura e messa in funzionamento di tutte le componenti tecnologiche richieste.

Criteri di completamento

Esecuzione delle prove di collaudo di accettazione.

5.4.2 Durata dell'attività

L'attività si sviluppa complessivamente per 2 mesi solari.

5.4.3 Costi

Specifica il costo totale previsto per l'attività.

Costo Totale: € 80.000,00

5.4.4 Prodotti

5.4.4.1 Denominazione

VERBALE DEL COLLAUDO DI ACCETTAZIONE

5.4.4.1.1 Descrizione

E' il documento che certifica l'avvenuta fornitura conformemente alle richieste. L'attività viene svolta sull'infrastruttura tecnologica e di servizio della fornitura. Le operazioni possono essere svolte anche per lotti di fornitura. L'esito positivo di tutte le prove di collaudo rende possibile l'accettazione della fornitura ed avvia il periodo della manutenzione e della assistenza.

5.4.4.1.2 Tipo

- DOCUMENTO

5.5 Attività: Comunicazione

5.5.1 Descrizione

L'attività prevede la diffusione dei risultati dell'operazione nella comunità dei cittadini, degli operatori degli organi pubblici. L'attività, che potrà iniziare già al completamento delle operazioni di implementazione dei contenuti digitali e dei CV, prevede la predisposizione di un Piano della Comunicazione che dovrà individuare puntualmente la strategia di comunicazione e gli strumenti che si intendono adottare. In particolare il piano dovrà tener conto della necessità di presentare l'iniziativa alle diverse comunità attraverso l'organizzazione di seminari nonché della pubblicizzazione a mezzo Web, TV, radio, organi di stampa, Cd ROM ed i nuovi media.

Criteri di attivazione

Condizioni di attivazione

L'attività ha inizio dopo il rilascio della fornitura e della sua accettazione certificata dal verbale di collaudo positivo, firmato dal responsabile dell'attività.

Attività propedeutiche

Collaudo di accettazione della fornitura.

Individuazione dell'organismo o del soggetto preposto all'esecuzione dell'attività.

Criteri di completamento

Accettazione del Piano della Comunicazione ed esecuzione delle operazioni di diffusione

5.5.2 Durata dell'attività

L'attività si sviluppa complessivamente per 8 mesi solari continuativi.

5.5.3 Costi

Specifica il costo totale previsto per l'attività.

Costo Totale: € 90.000,00

5.5.4 Prodotti

5.5.4.1 Denominazione

PIANO DELLA COMUNICAZIONE

5.5.4.1.1 Descrizione

Il documento descrive le operazioni di diffusione e gli strumenti da utilizzare, specificando tempi, tipologia di target e numero di cittadini/turisti/operatori da raggiungere con la comunicazione.

5.5.4.1.2 Tipo

- DOCUMENTO

5.5.4.2 Denominazione

DIFFUSIONE DEI RISULTATI

5.5.4.2.1 Descrizione

E' il prodotto ultimo delle operazioni di comunicazione e consiste di: comunicati stampa, contenuti informativi da veicolare via web, organizzazione di un convegno.

5.5.4.2.2 Tipo

- DOCUMENTO
- SOFTWARE

6. MILESTONE DI PROGETTO

6.1. Nome: Verifica dell'analisi e della progettazione

6.1.1 Descrizione

Questo milestone è collocato **al termine delle operazioni di analisi e di progettazione**, ed è eseguito avendo disponibili i prodotti relativi alla progettazione, fino al documento del Capitolato Tecnico.

La funzione del milestone è la verifica che ogni documentazione contenga le informazioni progettuali, via via incrementali e di dettaglio, fino alla formulazione delle richieste utili per il bando di gara. La verifica è svolta anche sulla base della coerenza progettuale, sulle avvenute condizioni di attivazione e sulle attività propedeutiche.

6.2. Nome: Verifica dello sviluppo della soluzione

6.2.1 Descrizione

Questo milestone è collocato **al termine delle operazioni di sviluppo** delle soluzioni progettate ed è attivato con la disponibilità dei prodotti previsti dal progetto:

- CV;
- Contenuti digitali,

compresivi dei sistemi software per la gestione dei servizi previsti.

La funzione del milestone è la verifica che ogni oggetto di sviluppo sia coerente con il progetto e che sia corredato dalle relative documentazioni e certificazioni, in modo da attestarne la corretta esecuzione dell'intera fase. La verifica è svolta anche sulla base della coerenza progettuale, sulle avvenute condizioni di attivazione e sulle attività propedeutiche.

6.3. Nome: Verifica della fase di avviamento

6.3.1 Descrizione

Questo milestone è collocato **al termine delle operazioni di implementazione e di collaudo** e a partire della fase di avvio del funzionamento a regime.

La funzione del milestone è la verifica dei risultati della prima sperimentazione nella gestione degli elementi di fornitura, CV e contenuti digitali, verificandone il corretto funzionamento e rispondenza alle esigenze strategiche del Progetto, evidenziando anche gli eventuali ambiti di miglioramento. La verifica è svolta sulla base della coerenza progettuale, sulle avvenute condizioni di attivazione e sulle attività propedeutiche.

6.4. Nome: Verifica della comunicazione

6.4.1 Descrizione

Questo milestone è collocato **al termine dell'attività di comunicazione dell'operazione**, che avviene con la disponibilità dei seguenti Prodotti di progetto:

- Piano della Comunicazione;
- Diffusione dei risultati.

La funzione del milestone è la verifica dei risultati della comunicazione. La verifica viene svolta anche sulla base della coerenza progettuale, sulle avvenute condizioni di attivazione e sulle attività propedeutiche.

7. CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA'

Viene illustrato nella seguente tabella il cronogramma generale del Progetto, in cui ogni elemento rapportato a Mx equivale a 1 mese solare.

ATTIVITA'	Trimestre1			Trimestre2			Trimestre3			Trimestre4			Trimestre5			Trimestre6		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18
A1 - PROGRAMME MANAGEMENT		1														2		3/4
A2 – PIANIFICAZIONE, ANALISI E PROGETTAZIONE DEF.ED ESEC. SOLUZIONE																		
A3 - SVILUPPO DELLA SOLUZIONE																		
A4 - COLLAUDO																		
A5 - COMUNICAZIONE																		

Poiché i *milestone* sono momenti specifici del monitoraggio, che è incluso nell'attività di Programme Management, la loro indicazione è stata riportata nella riga del Programme Management, in corrispondenza del termine delle attività da verificare:

- 1 = *milestone analisi e progettazione;*
- 2 = *milestone sviluppo soluzione;*
- 3 = *milestone verifica avviamento;*
- 4 = *milestone comunicazione.*

8. PIANO DI FINANZIAMENTO

8.1 Quadro complessivo di finanziamento

Misura 6.2, azione c) Por Puglia 2000-2006	Cofinanziamento Comuni del Pis (*)	Altre fonti di finanziamento pubblico (*)	TOTALE PROGETTO
€ 4.920.000,00	<i>/////</i>	<i>/////</i>	€ 4.920.000,00

(*) *ove presenti*

8.2 Quadro analitico di finanziamento per attività

ATTIVITA' (*)	IMPORTO TOTALE	Misura 6.2, azione c) Por Puglia 2000-2006	Cofinanziamento Comuni del Pis (*)	Altre fonti di finanziamento pubblico (*)
1) Programme Management	420.000,00	420.000,00	0,00	0,00
2) Pianificazione, Analisi e Progettazione definitiva ed esecutiva della soluzione	90.000,00	90.000,00	0,00	0,00
3) Sviluppo della soluzione	4.240.000,00	4.240.000,00	0,00	0,00
4) Collaudo	80.000,00	80.000,00	0,00	0,00
5) Comunicazione	90.000,00	90.000,00	0,00	0,00
TOTALE	4.920.000,00	4.920.000,00	0,00	0,00

(*) *ove presenti*

9. MODELLO DI GESTIONE A REGIME

Con il presente progetto, in considerazione dell'occasionalità dell'aggregazione proponente, dal momento che la stessa non la si ritrova in altri programmi/progetti attualmente in corso di realizzazione, né rientra tra i dieci poli che la Regione ha individuato quali beneficiari degli interventi che saranno definiti dalla programmazione relativa al periodo 2007-2013, si è teso a elaborare un intervento che rispondesse alla duplice necessità di alimentare il portale turistico regionale e di rilasciare a fine investimento, a ciascun comune, dati ed informazioni elaborati con l'ausilio delle più moderne tecnologie quale patrimonio informativo di cui disporre per qualunque tipo di comunicazione e promozione sia del proprio territorio che dell'area di appartenenza.

Alla luce di quanto detto, gli aspetti gestionali non sono di poco conto se si considera che l'attuale fase progettuale non offre elementi sufficienti per definire correttamente e puntualmente un modello di gestione e quindi la relativa struttura organizzativa. Infatti solo a seguito della progettazione esecutiva, ed eventualmente anche di un'offerta tecnica di estremo dettaglio da richiedere ai soggetti che si candideranno per la realizzazione dell'iniziativa, si potrà addivenire ad una ipotesi di gestione che garantisca il perseguimento degli obiettivi progettuali e metta inoltre il soggetto incaricato della gestione (diretta e/o esternalizzata) nelle condizioni di sostenere i costi inerenti l'attività stessa.

Nello specifico, con riferimento ai centri visita, che dovranno essere ubicati nei centri più rappresentativi dell'Area, le scelte gestionali risentiranno della volontà dell'assemblea dei sindaci dell'aggregazione, a mantenere o meno la convenzione costituita per la realizzazione del progetto anche per la gestione dei prodotti scaturenti dalla stesso. In caso di gestione unitaria da parte dell'intera aggregazione, potrebbe essere opportuno affidare la stessa a soggetti terzi, dotati di buone capacità organizzative e manageriali, in grado di poter garantire gli obiettivi per il quale l'investimento stesso è stato progettato e realizzato. In caso contrario, questi potranno rientrare nel patrimonio dei Comuni ospitanti che dovranno però garantirne il funzionamento o con intervento diretto (es. distacco proprio personale) o con l'affidamento a soggetti qualificati.

Per quel che riguarda invece i contenuti, la gestione futura potrà essere caricata al soggetto gestore del centro visita, in caso di gestione unitaria da parte dei Comuni dell'aggregazione, oppure ricadere sui singoli Comuni che, grazie all'ausilio delle tecnologie che il progetto renderà disponibili, ed in funzione dell'interesse che ciascuno avrà a comunicare il proprio territorio, potranno "creare" nuovi ed ulteriori contenuti, oppure si limiteranno ad una mera attività di aggiornamento degli elementi soggetti a variazioni (date di eventi e mostre, orari di apertura di musei...). L'unico impegno sarà quello di ricordarsi con il soggetto gestore del portale regionale, al fine di garantire gli standard fissati. All'uopo, al fine di creare continuità fra la fase di realizzazione e quella di gestione, si è previsto il coinvolgimento nel presente progetto di personale in forza ai singoli Comuni.

In ogni caso poichè spetterà all'Assemblea dei Sindaci decidere sulle tipologie e modalità di gestione, se gli elementi disponibili non dovessero essere considerati sufficienti per assumere idonee decisioni sin dalla fase di avvio a realizzazione delle attività progettuali, si potrà richiedere, ai soggetti che si candideranno per la realizzazione dell'iniziativa, un'ipotesi di modello di gestione, in grado di soddisfare almeno gli elementi caratterizzanti gli obiettivi progettuali, la struttura organizzativa ottimale, un'analisi di dettaglio della sostenibilità economica del sistema oltre ad un'eventuale periodo di gestione gratuita dello stesso.

Al minimo la struttura organizzativa deve prevedere un soggetto responsabile del CV. In merito alle redazioni periferiche richieste da Tecnopolis, non è detto che il risultato possa essere garantito solo dalla presenza di addetti (cinque) con le qualifiche richieste, il cui costo non è da sottovalutare sia in caso di gestione diretta che di affidamento a soggetti terzi. Il presente progetto infatti tende a creare meccanismi che automatizzino le funzioni dei componenti dei centri redazionali periferici, rappresentando un valido supporto per l'attività di aggiornamento ed elaborazione dei contenuti, a prescindere dalla sussistenza o meno di operatori dedicati.

Dovendo però garantire il mantenimento nel tempo della struttura del CV e dell'aggiornamento dei contenuti digitali, si rende opportuno delineare le competenze che dovranno essere presenti nella fase di gestione e che potranno far capo anche alla stessa persona, soprattutto al fine di far evolvere il tutto in una direzione di continua crescita del patrimonio informativo, che sarà messo a disposizione della comunità, e delle successive integrazioni tecnologiche con ulteriori dispositivi e media che si potranno aggiungere, in maniera flessibile e scalare, a quelli previsti già oggi.

Tali competenze dovranno interagire con quelle di legate al mondo del turismo, dei bei culturali e paesaggistici, soprattutto per quanto riguarda l'analisi, la valutazione e la redazione dei contenuti digitali.

In sintesi poiché le aree tecnologiche di maggior rilievo, dal punto di vista organizzativo, saranno:

- censimento e raccolta delle fonti informative;
- organizzazione delle informazioni e loro rappresentazione digitale attraverso media diversificati;
- gestione della teca multimediale per ottimizzare la distribuzione dei contenuti digitali;
- system integration e produzione multimediale

si auspica la presenza delle seguenti competenze, facilmente reperibili sul mercato del lavoro e da addestrare internamente:

- informatica e comunicazione digitale (per la parte di utilizzo ed integrazione dei media basati su ICT);
- produzione multimediale e regia (per la parte di generazione prodotti e media multimediali);
- data-base administrator multimediale (per la parte di organizzazione dell'informazione ed aggiornamento e manipolazione del data base multimediale).

10. SOSTENIBILITA' ECONOMICO FINANZIARIA

10.1 Sostenibilità finanziaria

<i>Investimento complessivo (in Euro)</i>						
Voci di costo	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Totale
Costi interni	67.000,00	33.000,00				100.000,00
Spese generali	66.666,67					66.666,67
Costi hardware	1.000.000,00	41.666,67				1.041.666,67
Costi software:	760.000,00	1.140.000,00				1.900.000,00
Costi telematici:	66.666,67					66.666,67
Costi di Consulenza:	523.333,33	185.000,00				708.333,33
Costi per infrastrutturazioni materiali	166.666,67					166.666,67
I.V.A.	516.666,67	273.333,33	0,00			790.000,00
Altri oneri (diffusione, comunicazione e promozione locale)	20.000,00	60.000,00				80.000,00
Imprevisti						
Totale progetto	3.187.000,01	1.733.000,00	0,00	0,00	0,00	4.920.000,00

<i>Investimento agevolabile (in Euro)</i>						
Voci di costo	Anno 1	Anno 2	Anno 3			Totale
Costi interni	67.000,00	33.000,00	0,00			100.000,00
Spese generali	66.666,67	0,00	0,00			66.666,67
Costi hardware	1.000.000,00	41.666,67	0,00			1.041.666,67
Costi software:	760.000,00	1.140.000,00	0,00			1.900.000,00
Costi telematici:	66.666,67	0,00	0,00			66.666,67
Costi di Consulenza:	523.333,33	185.000,00	0,00			708.333,33
Costi per infrastrutturazioni materiali	166.666,67	0,00	0,00			166.666,67
I.V.A.	516.666,67	273.333,33	0,00			790.000,00
Altri oneri (diffusione, comunicazione e promozione locale)	20.000,00	60.000,00	0,00			80.000,00
Imprevisti	0,00	0,00	0,00			0,00
Totale progetto	3.187.000,01	1.733.000,00	0,00			4.920.000,00

10.2 Sostenibilità Gestionale

Sostenibilità economico-gestionale (in euro)

VOCI DI BILANCIO	anni																
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RICAVI																	
a) tariffe da operatori del settore "TURISMO" allargato		15,0	42,0	42,6	43,3	43,9	44,6	45,2	45,9	46,6	47,3	48,0	48,7	49,5	50,2	51,0	51,7
b) utilizzo sale video-conferenze CENTRI VISITE		10,0	20,0	20,3	20,6	20,9	21,2	21,5	21,9	22,2	22,5	22,9	23,2	23,6	23,9	24,3	24,6
c) affitto "corner" ad imprese locali		12,0	24,0	24,4	24,7	25,1	25,5	25,9	26,2	26,6	27,0	27,4	27,9	28,3	28,7	29,1	29,6
d) vendita prodotti multimediali		20,0	60,0	60,9	61,8	62,7	63,7	64,6	65,6	66,6	67,6	68,6	69,6	70,7	71,7	72,8	73,9
e) ricavi da riuso di artefatti informatici		90,0	292,0	296,4	300,8	305,3	309,9	314,6	319,3	324,1	328,9	333,9	338,9	344,0	349,1	354,4	359,7
f) ricavi da vendita di "gadgets" e simili		10,0	30,0	30,5	30,9	31,4	31,8	32,3	32,8	33,3	33,8	34,3	34,8	35,3	35,9	36,4	37,0
g) altri ricavi (provvigioni; prestazioni di servizi ecc.)		5,0	12,0	12,2	12,4	12,5	12,7	12,9	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9	14,1	14,3	14,6	14,8
totale RICAVI D' ESERCIZIO		162,0	480,0	487,2	494,5	501,9	509,5	517,1	524,9	532,7	540,7	548,8	557,1	565,4	573,9	582,5	591,2
COSTI																	
Acquisti materie prime e di consumo		2,0	5,0	5,1	5,2	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2
manutenzione ordinaria																	
- hardware					104,2	105,7	107,3	108,9	110,6	112,2	113,9	115,6	117,3	119,1	120,9	122,7	124,5
- software					78,3	79,4	80,6	81,8	83,1	84,3	85,6	86,8	88,1	89,5	90,8	92,2	93,6
manutenzione straordinaria																	
- quinquennale						90,0					96,0					102,0	
- decennale											162,0						
Spese per servizi (utenze;energia, amministrative ecc.)		8,0	22,0	22,3	22,7	23,0	23,3	23,7	24,1	24,4	24,8	25,2	25,5	25,9	26,3	26,7	27,1
spese per locazione spazi per centri visita	21,6	53,2	53,2	53,2	53,2	53,8	54,4	55,0	55,6	56,3	56,9	57,5	58,2	58,8	59,5	60,2	60,8
personale		75,0	210,0	210,0	213,2	216,3	219,6	222,9	226,2	229,6	233,1	236,6	240,1	243,7	247,4	251,1	254,8
altri costi di gestione		2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5
totale COSTI D' ESERCIZIO	21,6	140,2	292,2	292,6	478,6	575,6	492,7	499,9	507,2	514,6	780,1	529,7	537,4	545,3	553,2	663,3	569,5
SALDO DELLA GESTIONE	(21,6)	21,8	187,8	194,6	15,9	(73,7)	16,7	17,2	17,7	18,1	(239,4)	19,1	19,6	20,1	20,7	(80,8)	21,7
SALDO PROGRESSIVO DELLA GESTIONE	(21,6)	0,2	188,0	382,6	398,4	324,7	341,5	358,7	376,4	394,5	155,1	174,2	193,9	214,0	234,6	153,8	175,6
Contribuzione dell'Ente/degli Enti	21,6																
SALDO PROGRESSIVO COMPLESSIVO		21,8	209,6	404,2	420,0	346,3	363,1	380,3	398,0	416,1	176,7	195,8	215,5	235,6	256,2	175,4	197,2

NOTE ESPLICATIVE

RICAVI a regime

a) tariffe da operatori del settore "TURISMO" allargato	sono stati considerati, per entrambi i centri visita, un totale di 280 operatori per una tariffa media di € 150/cadauno
b) utilizzo sale video-conferenze CENTRI VISITE	seminari, conferenze ecc. da realizzare all'interno delle due sale video-conferenza (70 posti). Sono state previste 40 manifestazioni/anno per ogni "centro" ad un prezzo di 250 euro a manifestazione.
c) affitto "corner" ad imprese locali	si prevede la locazione (a tempo; ad anno ecc.) di 2 "angoli commerciali" per ogni centro di 20 mq. ognuno ad un prezzo di circa 25 euro/mese a mq.
d) vendita prodotti multimediali	libri elettronici, prodotti multimediali personalizzati, prodotti per la didattica ecc. Si prevede la vendita di circa 30.000 euro di prodotti l'anno per ogni centro visita.
e) ricavi da riuso di artefatti informatici	contenuti digitalizzati da far fruire ad organismi interessati quali: musei, università, centri di ricerca, istituti scolastici superiori, imprese ecc. Il calcolo è basato su un "ritorno" dell'investimento iniziale pari al 10% circa.
f) ricavi da vendita di "gadgets" e simili	si prevede la vendita di prodotti "personalizzati" e "gadgets" per circa 15.000 euro/anno per ogni centro visita.
g) altri ricavi (provvigioni; prestazioni di servizi ecc.)	si presuppone che nell'ambito delle attività si possano ottenere (pubblicità, provvigioni ecc.) almeno un 2,5% di incremento dei ricavi ordinari.

TASSO ANNUO INCREMENTALE (INFLAZIONE) PREVISTO			1,75%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
RECUPERO INFLAZIONE SU LOCAZIONI			75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%

COSTI a regime

Acquisti materie prime e di consumo	materiale di consumo quali: carta; toner; prodotti per la pulizia delle cose e delle persone ecc. L'importo complessivo previsto è pari a circa 2.500 euro per ogni centro visita.
manutenzione ordinaria	
- hardware	per la manutenzione ordinaria HW si è ipotizzato un importo pari al 10-12% del costo iniziale, a partire dal 4° anno (si richiederà - in sede di gara - al soggetto fornitore di provvedere per i primi tre anni).
- software	per la manutenzione ordinaria SW si è ipotizzato un importo pari al 3 % del costo iniziale, a partire dal 4° anno (si richiederà - in sede di gara - al soggetto fornitore di provvedere per i primi tre anni).
manutenzione straordinaria	
- quinquennale	è prevista la sostituzione di: sistemi di elaborazione SERVER; PC multimediali; operativi attivi di rete; SPLIT per condizionamento aria.
- decennale	è prevista la sostituzione di: sala regia; call center; pannelli proiezioni materiale; strumentazione per la produzione multimediale; arredi e mobili
Spese per servizi (utenze; amministrative ecc.)	oneri per utenze quali telefoniche, energia ecc. oltre oneri di eventuale supporto di natura amministrativa ai comuni presso cui saranno incardinati i centri visita.
spese per locazione spazi per centri visita	locali di circa 300 mq. per ogni centro visita messi a disposizione dagli Enti locali interessati. Il costo indicato è pari a circa € 6/mq.mese
personale	L'esigenza - diversificata in base ai vari periodi dell'anno - è, per ogni centro visita, di 3 ULA/anno ad un costo medio omnicomprensivo di circa 35.000 euro/ULA.
altri costi di gestione	eventuali imposte locali ecc.

10.3 Sostenibilità Economica

L'impatto del presente progetto sul territorio di riferimento produrrà non tanto e non solo effetti di natura economica, legati e generati in particolare dall'attività dei cv, ma favorirà una ricaduta sui flussi turistici favorendone l'incremento e la destagionalizzazione .

Infatti le principali motivazioni che hanno determinato l'articolazione del presente investimento consistono:

- Nell' alimentare i contenuti digitali del portale turistico regionale
- Nell'articolare per ciascun comune dell'aggregazione, con l'ausilio delle più moderne tecnologie, dati ed informazioni affinché questi possano rappresentare un patrimonio informativo di cui disporre per qualunque tipo di comunicazione e promozione sia del proprio territorio che dell' area di appartenenza
- Nell' istituire sul territorio la presenza di spazi, banalmente denominati centri visita, tecnologicamente attrezzati e destinati ad essere essi stessi luoghi di attrazione in virtù dell'applicazione delle più evolute tecnologie ICT per la multimedialità (tra queste, la **teca multimediale** basata su un DBMS relazionale e multimediale, **sistemi di filtraggio delle informazioni** basate su *information retrieval e data mining*, anche di **tipo geometrico**, l'adozione di un sistema di **array storage** per la conservazione di grandi masse d informazioni in modo da preservarne integrità e disponibilità, **sistemi e linguaggi di interazione uomo-computer** basati su **tecnologie sensoriali**, sistemi di integrazione dati basati su **protocolli tecnici standard e regole redazionali prefissate**, **sistemi di sicurezza** per l'uso delle informazioni, **tecnologie open-source**)
- Nel favorire la costituzione di una rete fra gli operatori turistici dell'aggregazione, finalizzata ad una presentazione unitaria del territorio in termini di offerta turistica (posti letto, pacchetti, eventi, ecc...)

Tali elementi quindi, oltre a rappresentare le ragioni che hanno determinato la scelta degli interventi da attuare, rappresentano al tempo stesso i benefici attesi dell'aggregazione dei Comuni.

In merito all'elaborazione del piano di gestione, per meglio evidenziare come i risultati attesi dal presente investimento, prescindono dalla redditività dello stesso, sono state adottate le seguenti ipotesi di lavoro:

- i costi ed i ricavi attengono alle sole attività svolte presso i CV;
- i contenuti del sistema, a fine investimento, saranno aggiornati direttamente dai singoli Comuni.

Le stime dei costi e dei ricavi sono decisamente prudenziali, in quanto, soprattutto nella determinazione dei volumi di ricavi, non si è considerato che la scelta dell'immobile in cui allocare il cv ricadrà, presumibilmente, su immobili di rilevante interesse culturale-turistico, rappresentando quindi elemento di attrazione, in cui parte degli spazi potranno essere destinati oltre che al cv, anche alla realizzazione di attività/eventi di natura eno gastronomica legate alla promozione del territorio che oggi tanto affascinano ed emozionano l'utente.