

# PUGLIA IN RETE

Segretario Regionale MIC per la Puglia: **Maria Piccarreta**

Responsabile Unico del Procedimento: **Francesco Longobardi - DRM PUG**

Coordinamento della Progettazione e Direzione dell'Esecuzione: **Ebe Chiara Princigalli - SR PUG**

Progettazione in merito agli aspetti architettonici: **Donatella Campanile - SR PUG**

Progettazione in merito agli aspetti demotnoantropologici: **Rosa Anna Di Lella - ICPI**

Progettazione in merito agli aspetti storico artistici: **Floriana Giallombardo - AS PA**

Progettazione in merito agli aspetti archeologici: **Ebe Chiara Princigalli - SR PUG**

Progettazione in merito agli aspetti legati alla catalogazione: **Barbara Barbaro - ICCD**

Progettazione in merito agli aspetti informatici: **Maurizio Capannoli - SR PUG**

Collaborazione alla progettazione:

per gli aspetti legati allo storytelling: **Elisa Bonacini**

per gli aspetti archeologici: **Giuseppina Caliendo**

per gli aspetti demotnoantropologici: **Angela Cicirelli**

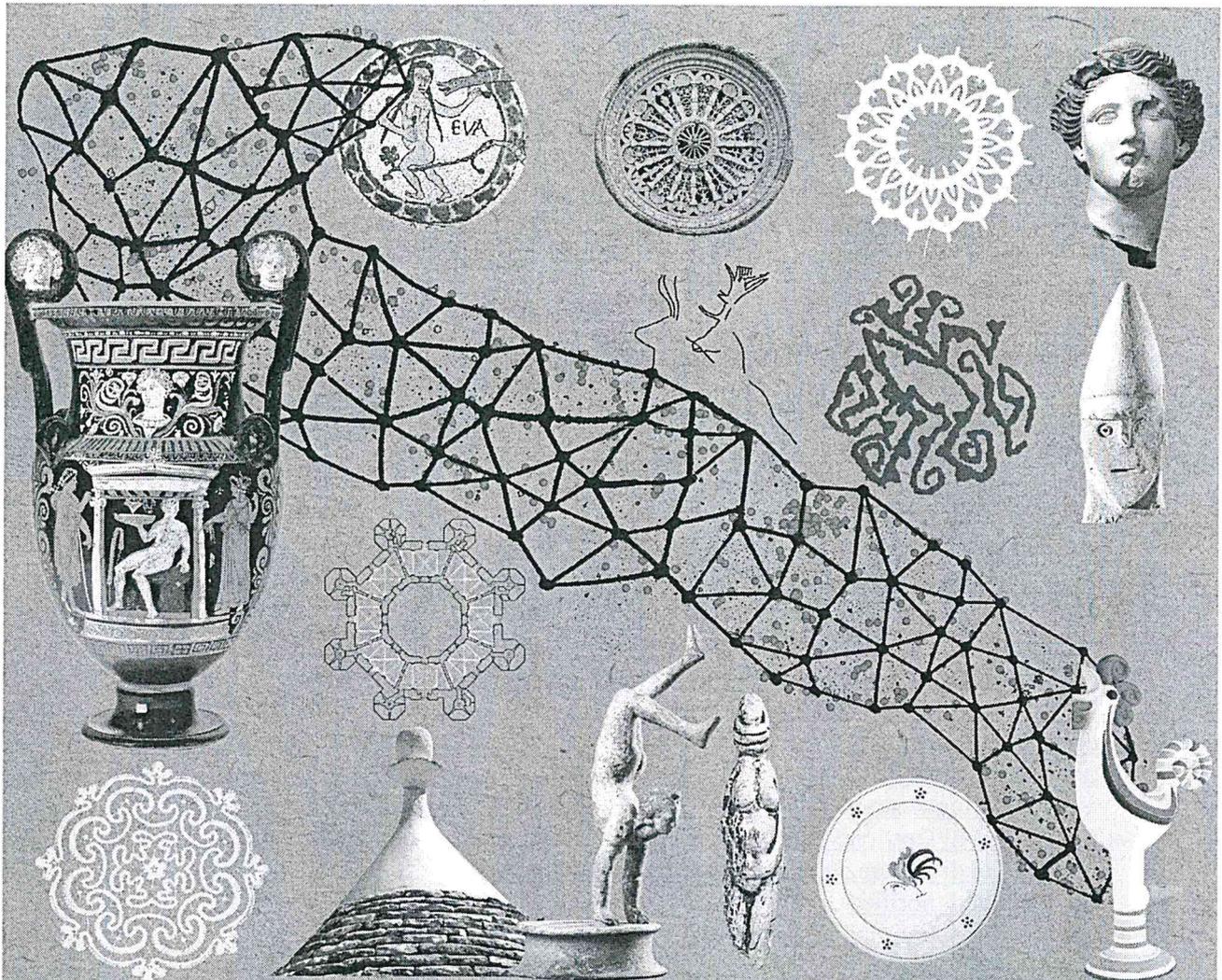
per gli aspetti architettonici e storico artistici: **Giulia Perrino**

per gli aspetti informatici: **Fabio Ginestrini e Associazione Culturale TuoMuseo**



Segretariato  
regionale  
per la Puglia

CAPITOLATO PRESTAZIONALE



# PUGLIA IN RETE

Segretario Regionale MIC per la Puglia: Maria Piccarreta *M. Piccarreta*

Responsabile Unico del Procedimento: Francesco Longobardi - DRM PUG *F. Longobardi*

Coordinamento della Progettazione e Direzione dell'Esecuzione: Ebe Chiara Princigalli - SR PUG *E. Princigalli*

Progettazione in merito agli aspetti architettonici: Donatella Campanile - SR PUG *D. Campanile*

Progettazione in merito agli aspetti demoetnoantropologici: Rosa Anna Di Lella - ICPI *R. Di Lella*

Progettazione in merito agli aspetti storico artistici: Floriana Giallombardo - AS PA *F. Giallombardo*

Progettazione in merito agli aspetti archeologici: Ebe Chiara Princigalli - SR PUG *E. Princigalli*

Progettazione in merito agli aspetti legati alla catalogazione: Barbara Barbaro - ICCD *B. Barbaro*

Progettazione in merito agli aspetti informatici: Maurizio Capannoli - SR PUG *M. Capannoli*

Collaborazione alla progettazione:

per gli aspetti legati allo storytelling: Elisa Bonacini

per gli aspetti archeologici: Giuseppina Caliandro

per gli aspetti demoetnoantropologici: Angela Cicirelli

per gli aspetti architettonici e storico artistici: Giulia Perrino

per gli aspetti informatici: Fabio Ginestrini e Associazione Culturale TuoMuseo


**Segretariato Regionale per la Puglia**  
 regionale  
 per la Puglia  
 MIC  
**PROTOCOLLO N. 10**  
**BARI**  
**CAPITOLATO PRESTAZIONALE**  
**CLASSIFICAZIONE**

DEL

05/08/2021

## INDICE

- 1.0 - [Premessa](#)
- 2.0 - [Specifiche per la prestazione del fornitore](#)
  - 2.0.1 [Aspetti della piattaforma](#)
  - 2.0.2 [Hosting e servizi cloud](#)
- 2.1 - [Specifiche tecniche richieste per le soluzioni proposte](#)
- 2.2 - [Coerenza con gli standard di mercato](#)
- 2.3 - [Modularità](#)
- 2.4 - [Scalabilità](#)
- 2.5 - [Economicità](#)
- 3.0 - [Il sistema informativo: Predisposizione e ciclo di vita dei contenuti](#)
- 3.1 - [Premessa](#)
- 3.2 - [Introduzione](#)
- 3.3 - [Descrizione dei contenuti](#)
- 3.4 - [Interattività e contributo dell'utenza](#)
- 3.5 - [Requisiti tecnici](#)
- 4.0 - [Specifiche](#)
- 4.1 - [Target di riferimento](#)
- 4.2 - [Specifiche grafiche](#)
- 4.3 - [L'integrazione con il piano di comunicazione](#)
- 5.0 - [Specifiche Tecniche della piattaforma web e delle applicazioni](#)
- 5.1 - [Funzionalità di visualizzazione su mappa](#)
- 5.2 - [Servizi di navigazione](#)
- 5.3 - [Funzionalità di lettura testi](#)
- 5.4 - [Versioni in lingue straniere](#)
- 5.5 - [Funzionalità di Gestione contenuti off-line](#)
- 5.6 - [Funzionalità di integrazione con i principali social network](#)
- 5.7 - [Funzionalità di notifica](#)
- 5.8 - [Funzionalità di definizione delle preferenze e utilità](#)
- 5.9 - [Travel Tools](#)
- 5.10 - [Pubblicazione su Apple Store e Android Market e piano di diffusione della piattaforma](#)
- 5.11 - [Il Sito Web del Progetto PiR](#)
- 6.0 - [Sistema Web di Amministrazione e Reportistica](#)
- 6.1 - [Back End](#)
- 6.1.1 - [Livelli di utenza e privilegi](#)
- 6.1.2 - [Funzionalità per gli EDITOR](#)
- 6.1.3 - [Funzionalità per i MODERATOR](#)
- 6.1.4 - [Funzionalità per gli STATS MONITOR](#)
- 7.0 - [I contenuti dello strato "itinerari" del Sistema informativo](#)
- 8.0 - [Gruppo di lavoro](#)
- 8.1 - [Servizio di formazione delle risorse](#)
- 8.2 - [Servizio di manutenzione e di supporto post-realizzazione](#)
- 9.0 - [Tempi di realizzazione](#)
- 10.0 - [Monitoraggio delle attività](#)
- 11.0 - [Riservatezza](#)

## 1.0 - PREMESSA

Il progetto di realizzazione di una Piattaforma cartografica di dati georeferenziati, come descritta nella relazione tecnica, nasce con l'intento di rimediare all'obsolescenza informatica di molti cataloghi digitali e di coinvolgere il fruitore in un racconto del Patrimonio culturale materiale e immateriale del territorio pugliese che intende valorizzare e mettere a sistema gli specifici interessi dell'utente.

Cuore del progetto è la possibilità per l'utente di interagire digitalmente con luoghi, siti, reperti, tradizioni, feste popolari e molto altro.

L'utente sarà chiamato a segnalare, *georiferire*, "catalogare" e fotografare i beni, contribuendo alla costruzione del racconto, e potrà creare itinerari personalizzati all'interno dell'enorme ricchezza della Puglia, allo scopo di fruirne personalmente, e/o in condivisione con altri utenti. Ogni utente potrà così contribuire ad arricchire il database e il racconto del patrimonio culturale pugliese, soprattutto di quello più lontano dai flussi turistici principali. Ciascun utente potrà, ad esempio, salvare i propri luoghi e/o beni preferiti e "collezionarli" sul proprio profilo.

La *piattaforma georeferenziata* (che conterrà lo strato relativo ai punti di interesse georiferiti e agli itinerari relativi oltre a tutti i punti contenuti nelle basi dati da aggregare, per le quali sia disponibile il dato relativo alla geolocalizzazione) è stata pensata per una fruizione sia da dispositivi mobile che da sito web (*Front-End*).

La versione web, così come le app Android/iOS, prevederanno pertanto **tutte** le funzionalità descritte in questo documento. Qualora l'accesso dovesse avvenire da un sistema web, l'utente verrà opportunamente informato (attraverso popup e/o banner) sulla possibilità di scaricare l'applicazione, per le attività che ne richiedono la localizzazione in tempo reale dell'utente.

I contenuti saranno redatti in **italiano** e in **inglese**, visualizzati nella lingua impostata sul dispositivo dell'utente: il menu a comparsa consentirà di effettuare il cambio della lingua tra italiano e inglese. Se il dispositivo è impostato in lingua straniera i contenuti verranno direttamente visualizzati in lingua inglese.

Al team di sviluppo, che opererà continuamente sotto il coordinamento del Direttore dell'esecuzione (di seguito "DEC") con cui le scelte in corso d'opera dovranno essere condivise, è data autonomia nel proporre rielaborazioni della veste grafica proposta in questo documento e nelle funzionalità del prototipo interattivo, al fine di concepire un'applicazione visivamente gradevole e accattivante, ma allo stesso tempo funzionale e accessibile.

## 2.0 - SPECIFICHE PER LA PRESTAZIONE DEL FORNITORE

Il presente documento ha l'obiettivo di guidare il fornitore di beni e servizi nella formulazione di una offerta per la realizzazione di:

- una applicazione web di servizio (*Back-end*)
- una applicazione web (*Front-end*)
- una applicazione *mobile* (APP Android/IoS)

Entrambe le applicazioni web e mobile saranno strutturate per garantire la visualizzazione dinamica dei dati georeferenziati associati a contenuti testuali e multimediali messi a disposizione dalle fonti più avanti descritte.

**2.0.1** - La piattaforma in oggetto dovrà comprendere tutti gli aspetti relativi alla:

- progettazione
- sviluppo grafico
- software e architetturale (messa a punto dei Db di dati che la piattaforma aggredgerà e veicolerà, realizzazione dello strato informativo georeferenziato relativo agli itinerari)
- realizzazione
- fornitura/acquisto di servizi *cloud*
- formazione agli operatori
- assistenza
- manutenzione correttiva

- manutenzione evolutiva degli applicativi e dei software realizzati, da intendersi come adeguamento delle APP alle eventuali nuove versioni dei sistemi operativi (per i due anni successivi alla data di collaudo)

- 

## 2.0.2 – Hosting e servizi cloud

L'hosting dell'intera infrastruttura sarà realizzata *preferibilmente* facendo uso di servizi *cloud* (a titolo di esempio, *Microsoft Azure*) e basato su ambiente *LINUX*. Tale infrastruttura prevede un'organizzazione a comparti in grado di garantire la massima affidabilità e sicurezza della piattaforma.

Un comparto conterrà il database sul quale verranno codificati tutti i dati contenuti nella piattaforma. L'accesso in lettura e scrittura di questo database sarà demandata a un comparto dedicato di Database Management e in grado di gestire le operazioni di scrittura in accordo al sistema di permessi interni. Per la piattaforma occorre prevedere un futuro, continuo, incremento di dati nello strato informativo relativo agli itinerari oggetto del presente bando, ma anche nella quantità dei database relativi al Patrimonio culturale pugliese che dovessero associarsi in futuro a Puglia in rete.

Il terzo comparto è l'applicativo server. L'applicativo server comunica unicamente con il Database Manager e mai direttamente con il Database. Il suo compito è l'implementazione della logica applicativa.

Il quarto comparto è costituito dal sistema di API che a sua volta è suddiviso in due sotto comparti. Vi è un API Manager che funziona da gestore unico di tutte le API e il sottoinsieme di API. Il comparto API si occupa di tutte le funzionalità indipendenti dall'applicativo, come ad esempio l'aggregazione dei dati da diverse fonti e la relativa corretta formattazione. Tutti i dati elaborati dalle API vengono poi passati al Database Manager per il corretto stoccaggio dei dati e futuro accesso.

A livello di sicurezza il *cloud* sarà dotato di due sistemi di anti DDOS, uno a livello software e uno a livello hardware. Il sistema anti DDOS software sarà in grado di intervenire tempestivamente nel bloccare attacchi di natura DDOS di lieve entità. In caso di attacchi massicci interverrà invece il sistema anti DDOS hardware bloccando il traffico maligno direttamente sulla scheda di rete.

I contenuti multimediali non direttamente *linkabili* o comunque di proprietà di questo Segretariato regionale e forniti nei formati disponibili, andranno implementati su appositi *servizi streaming cloud*. Detti *servizi cloud* saranno **forniture** messe a disposizione per tutto il periodo di riferimento del progetto, compreso il periodo previsto/offerto per le attività di manutenzione e assistenza e per **almeno due anni** successivi alla data di collaudo. Il servizio, inoltre, deve essere realizzato tenendo conto di fondamentali aspetti di integrazione con i Linked Open Data (LOD) offerti dall'ICCD del MiC e delle altre basi di dati che saranno descritte e/o fornite dalla Committenza, i cui dettagli sono disponibili nel prosieguo di questo documento al punto 3.0.

La società affidataria dovrà garantire una stretta collaborazione con il personale del Segretariato regionale del MiC della Puglia e con le società che verranno incaricate sia per la realizzazione del piano di marketing e comunicazione, sia per il follow-up della realizzazione di ogni aspetto relativo alla realizzazione della APP e dei siti web di cui al presente bando.

La collaborazione si estenderà agli elementi grafici (*logo, layout, look & feel*) previsti per le applicazioni mobile sia per il sito, all'integrazione dell'utilizzo delle applicazioni mobile nel piano di marketing e di comunicazione, di cui in particolar modo le applicazioni mobile devono rappresentare gli strumenti principali per la veicolazione di iniziative e di contenuti, per la raccolta di dati e di informazioni sull'esperienza di visita e sul profilo del turista.

La collaborazione verrà attuata anche attraverso incontri di pianificazione e coordinamento al termine dei quali dovranno obbligatoriamente essere prodotti specifici *meeting-report* che devono riportare gli obiettivi discussi, i task assegnati e il piano di attività. In corrispondenza delle fasi relative allo stato di avanzamento e, in ogni caso, entro la scadenza del termine contrattuale, dovranno essere fornite alla Segretariato regionale del MiC per la Puglia licenza di utilizzo, in via esclusiva illimitata nel tempo, delle APP (IOS e Android), comprensiva delle risultanze/migliorie determinatesi a fronte degli interventi (eventuali) relativi sia alle attività che compongono il "servizio principale", sia a quelle inerenti gli interventi di manutenzione correttiva e/o evolutiva; - codici sorgente delle APP realizzate e della parte implementativa web.

## **2.1 - Specifiche tecniche richieste per le soluzioni proposte**

La struttura del sito web e delle due applicazioni mobile dovrà rispettare alcune caratteristiche di fondo che garantiscano l'efficacia e la sostenibilità dell'investimento nel tempo, nonché la stretta aderenza alle normative vigenti e/o di imminente entrata in vigore. Tutti gli applicativi dovranno essere realizzati nel rispetto di quanto prescritto dalla legge n. 4 del 9 gennaio 2004, cosiddetta "Legge Stanca", recante "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici", e successive modificazioni.

## **2.2- Coerenza con gli standard di mercato**

Vanno preferite soluzioni che riprendano i linguaggi, gli applicativi e le tecnologie in genere più diffusi, attualmente e in prospettiva, pena la onerosità del mantenimento, della gestione e dell'aggiornamento del sistema a totale carico dell'offerente per tutto il periodo di realizzazione e assistenza. Saranno ovviamente preferite soluzioni *Open Source*.

## **2.3 - Modularità**

Le specifiche tecniche, descritte più avanti nel documento, devono essere intese come un set di funzioni di base, previste per il lancio degli applicativi; nel tempo dovrà essere possibile attivare ulteriori funzioni aggiuntive senza soluzione di continuità, vale a dire con investimenti puramente incrementali.

## **2.4 - Scalabilità**

Le soluzioni prescelte devono prevedere la possibilità di espansione, in modo da proteggere l'investimento attuale nel tempo. Direzioni di espansione da prevedere sono:

- la possibilità di ampliamento delle funzionalità applicative;
- la possibilità di realizzare altre applicazioni, sulla logica dell' applicazione Puglia in Rete, per nuovi sottoinsiemi dei territori della regione e del territorio nazionale;
- la possibilità di incrementare la quantità di contenuti e la tipologia di funzionalità tanto per l'APP quanto per il sito web del progetto PiR.

E' necessario, pertanto, prevedere la possibilità di espandere il sistema, in tempi e a costi contenuti e a cura di qualsivoglia operatore economico che questa Stazione appaltante – Segretario regionale del MIC per la Puglia - incaricherà o gestirà in amministrazione diretta, nella prospettiva di ampliarne le funzionalità dei sistemi.

## **2.5 - Economicità**

Data la tipologia di servizi oggetto del presente bando e l'ampia disponibilità di soluzioni tecnologiche che svolgono efficientemente le funzioni a cui rispondere, occorre prevedere scelte che garantiscano investimenti limitati, con riferimento alle attività oggetto del presente prestazionale, eventualmente incrementabili nel tempo, tutelando però il rispetto degli obiettivi di progetto.

Interruzione pagina

## **3.0 - IL SISTEMA INFORMATIVO: PREDISPOSIZIONE E CICLO DI VITA DEI CONTENUTI.**

### **3.1 - Premessa**

Il progetto "Puglia in Rete" ha come obiettivo la valorizzazione e la diffusione della conoscenza del patrimonio culturale della Puglia, implementando una sintesi delle risorse informative disponibili e proponendo un'offerta innovativa dei contenuti. Scopo del documento è l'indicazione dei requisiti necessari alla messa in opera e all'evoluzione del sistema.

### **3.2 - Introduzione**

La valorizzazione e la diffusione della conoscenza del patrimonio culturale ha come presupposto l'analisi e l'organizzazione delle risorse informative disponibili. A tal fine, in via preliminare, è stato condotto un

censimento delle fonti che si intende aggregare nella Piattaforma avendo come obiettivo la realizzazione di una base dati applicativa il più possibile completa e omogenea nel modello.

Parallelamente è stata avviata un'attività esplorativa, con lo scopo di individuare, per aree tematiche, fili conduttori in grado di connettere punti di interesse con un percorso logico/narrativo, anche al fine di stimolare la conoscenza di aspetti trascurati e meno noti del patrimonio culturale. Da qui anche l'esigenza di catalogare risorse non ancora inserite nei sistemi di catalogo del Ministero della Cultura al fine di arricchire la conoscenza del territorio e del suo Patrimonio materiale e immateriale.

### 3.3 - Descrizione dei contenuti

L'attività preliminare deve consistere nell'analisi dei contenuti e delle modalità di erogazione delle fonti individuate, con una particolare attenzione all'eterogeneità dei contesti.

Molti dei contenuti sono già pubblicati come RDF in forma di *dataset* e/o esposti all'interrogazione da un *endpoint SPARQL*. In altri casi si rende necessaria la conversione verso un formato idoneo e l'implementazione di procedure ad hoc vincolate ai servizi offerti dall'ente responsabile. I modelli di riferimento sono quelli pubblicati da ICCD per gli standard catalografici:

- <https://github.com/ICCD-MiBACT/Standard-catalografici>
- <https://github.com/ICCD-MiBACT/ArCo>

Le fonti oggetto di redazione o aggiornamento richiedono la predisposizione di procedure dedicate alla sincronizzazione dei contenuti; sulla base della quantità dei dati e dei servizi offerti dall'ente responsabile, andrà valutata l'opportunità di implementare aggiornamenti di tipo incrementale.

Questa impostazione nasce dall'esigenza informativa sul territorio (ad es. orari di visita, date eventi...) ed è funzionale all'attività di catalogazione, che è parte del progetto e andrà gradualmente ad alimentare alcune delle fonti selezionate per popolare il sistema.

Di seguito sono elencate le banche dati individuate per la presenza di contenuti in tutto o in parte rilevanti per attinenza al progetto (in ordine alfabetico):

<b>Banca dati</b>	<b>Formato</b>	<b>Disponibilità</b>	<b>Ente</b>
<a href="#">SAST Regione Puglia</a>	schema ICCD / multimediale	accesso al backend	Segretariato Puglia
<a href="#">Puglia in festa Da georiferire</a>	html		Segretariato Puglia
<a href="#">Anagrafe delle biblioteche italiane</a>	RDF	dati.cultura.gov.it	MIC - ICCU
<a href="#">Archivi fotografici ICCD</a>	RDF	dati.cultura.gov.it	MIC - ICCD
<a href="#">Canzone italiana</a>			MIC - ICBSA
<a href="#">Catalogo dei beni culturali</a>	RDF	dati.cultura.gov.it	MIC - ICCD
<a href="#">Contentori fisici</a>	RDF	dati.cultura.gov.it	MIC - ICCD
<a href="#">Contentori giuridici</a>	RDF	dati.cultura.gov.it	MIC - ICCD
<a href="#">Eventi della cultura</a>	RDF	dati.cultura.gov.it	MIC
<a href="#">Feste e tradizioni</a>			MIC - ICPI

Geoportale Nazionale per l'Archeologia			MIC - ICA
Il cammino dell'Appia Antica			MIC
Internet Culturale			MIC - ICCU
Luoghi della cultura	RDF	dati.cultura.gov.it	MIC
museid italia musei digitali			MIC - ICCU
Progetto PACI			MIC - ICCD
TESS			MIC - UNIPD
Thesauri ICCD	RDF	dati.cultura.gov.it	MIC - ICCD
Vincoli in rete			MIC - ICR
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale Puglia	shapefile	PPTR	Regione Puglia

Alcune confluiranno nella banca dati del *SIGEC* e saranno presto pubblicate su <https://dati.cultura.gov.it>. L'elaborazione dei dati così raccolti dovrà incontrare i criteri individuati per l'esposizione delle funzionalità sull'interfaccia applicativa (vedi punto 5.0 e successivi), producendo gli indici necessari a garantire una costruzione efficiente delle viste e una interazione il più possibile fluida con i contenuti.

I dati descrittivi dei beni vanno a comporre l'altra entità: i fili conduttori degli itinerari su citati, collegamenti tematici e di percorso ispirati alle risorse del territorio.

A questo scopo, il gruppo di progettazione ha individuato alcuni temi, raccogliendo i dati necessari all'implementazione di itinerari pilota composti da punti/poligoni coincidenti con luoghi di interesse. Dall'analisi di questi contenuti (si veda, per il dettaglio sugli itinerari, la Relazione tecnica), dovrà essere prodotto un modello idoneo ad una rappresentazione efficace degli stessi nel contesto applicativo, basato sulla visualizzazione cartografica di dati georiferiti.

Questi dati, una volta importati sul sistema, costituiranno un primo esempio di offerta informativa "guidata", auspicabilmente destinata ad arricchirsi nel tempo anche grazie ai contributi degli utenti.

### 3.4 - Interattività e contributo dell'utenza

Ai "contributi utente" (testi, fotografie, video) va destinata un'area dati separata e la possibilità di fruizione degli stessi dall'area utente applicativa. Sarà compito di speciali utenti "validatori" promuoverne la pubblicazione e valutarne l'idoneità all'integrazione con la fonte primaria. All'utenza validatrice va destinata una sezione applicativa che implementi ed esponga le funzionalità necessarie al completamento del flusso.

E' comunque necessario:

- predisporre un'area "tampone" che contribuisca ai dati in arrivo dalle fonti primarie fino al recepimento dei contributi (che manterranno la loro identità almeno fino al momento dell'integrazione).
- Predisporre le componenti idonee all'archiviazione e alla fruizione dei contenuti multimediali che non si appoggiano a sistemi esterni.

### 3.5 - Requisiti tecnici

Al momento del rilascio sarà cura del fornitore:

- predisporre un ambiente di sviluppo e di test per le attività di manutenzione correttiva/evolutiva;
- rendere disponibili le procedure per l'aggiornamento del software in produzione;

- prevedere un periodo di assistenza e affiancamento per le attività di avviamento e manutenzione del sistema.

L'ambiente di sviluppo sarà dotato di strumenti di tracciamento del codice e di segnalazione anomalie e sarà basato su *software aperto* o comunque non soggetto a licenze onerose.

Le funzionalità di:

- importazione
- sincronizzazione con le fonti primarie
- validazione dei contributi
- aggiornamento del software sul sistema

dovranno prevedere test da richiamarsi in sede di collaudo.

Saranno favorite soluzioni basate su software aperto per i componenti e gli strumenti di sviluppo, sia utilizzati per la messa in opera, che predisposti per il funzionamento e l'evoluzione del sistema.

In ogni caso alla Stazione Appaltante- Segretariato Regionale MIC per la Puglia spetterà la titolarità del software prodotto.

## 4.0 – SPECIFICHE

### 4.1 - Target di riferimento

La piattaforma dovrà informare, incuriosire, offrire spunti di interesse e accompagnare all'interno del territorio pugliese i turisti che amano affiancare agli strumenti tradizionali un moderno supporto tecnologico in grado di fornire tutte le informazioni utili agli utenti finali (turisti, ma anche residenti), riguardanti Musei, luoghi della cultura, attività culturali, ricettività, attrazioni turistiche ed eventi, che siano facilmente accessibili e aggiornate in tempo reale. Lo strumento punta, in particolare, a coinvolgere il segmento più giovane dei potenziali fruitori, naturalmente più incline all'utilizzo delle nuove tecnologie, con l'obiettivo di stimolarlo alla scoperta del patrimonio culturale della Puglia e di motivarlo a condividere l'esperienza di visita attraverso le moderne reti social che dovranno comunicare ed interoperare con la Piattaforma.

### 4.2 – Specifiche grafiche

All'Aggiudicatario spetta la realizzazione della veste grafica delle applicazioni mobile e del sito web oggetto del presente affidamento. Le soluzioni grafiche progettate verranno, in corso d'opera, sottoposte ad approvazione da parte del DEC. Nello specifico, all'Aggiudicatario spetta la definizione di una grafica che risulti efficace anche su schermi di ampiezza ridotta e di dimensioni e forme diverse, non occupando, allo stesso tempo, eccessive risorse di memoria per la visualizzazione degli elementi grafici;

Dovranno essere curata in particolare la:

1. Realizzazione del Logo
2. Scelta della tonalità dei colori e utilizzo dei font
3. Definizione di *Graphic design* e sviluppo del *look & feel*
4. *Content layout* e impostazione della *user experience*

### 4.3 – L'integrazione con il piano di comunicazione

L'applicazione mobile e il sito web del progetto PiR, dovranno essere realizzate tenendo conto anche delle indicazioni del piano di comunicazione, in corso di definizione.

## 5.0 - SPECIFICHE TECNICHE DELLA PIATTAFORMA WEB E DELLE APPLICAZIONI

E' richiesta la progettazione e la realizzazione di una piattaforma web e di applicazione mobile in due distinte versioni Android/iOS. Ogni aspetto progettuale relativo alle app mobile è trattato in dettaglio nell'allegato **10. web-app-design-document.PDF**. Alcune indicazioni di base, invece, sono state fornite per la parte relativa al sito web nel documento **11. website-design-document.PDF**. Si è infatti preferito non fornire

specifiche grafiche particolari per il front-end e per il back-end sottolineando che le funzionalità previste per l'App sono da intendersi estese anche al sito web.

La piattaforma web e l'applicazione mobile dovranno inoltre modularsi almeno sulle seguenti funzioni:

- Ricerca contenuti, sulla base di parametri e filtri impostati dall'utente, sia mediante appositi campi di ricerca testuale, sia mediante consultazione della mappa.
- Creazione di itinerari georeferenziati personalizzati, con la possibilità di modificare l'itinerario in qualsiasi momento
- Creazione di itinerari personalizzati creati dalla piattaforma ma modificabili in qualsiasi momento
- Geolocalizzazione dell'utente per visualizzare i punti di interesse più vicini, nel caso di app mobile.
- Possibilità di **geolocalizzazione virtuale** sia dell'utente web che *mobile* per visualizzare un'anteprima, un viaggio virtuale o un semplice test delle informazioni fornite dall'applicazione
- Possibilità, per i siti culturali che dispongono di tali servizi, di accesso facilitato alla prenotazione di visita e/o acquisto dei ticket
- Accesso ai contenuti testuali/audio e multimediali correlati ai punti di interesse degli itinerari.
- Accesso agli approfondimenti correlati e/o linkabili accedendo alla scheda relativa a ciascun punto di interesse
- *User-generated content* - fruizione: possibilità di visualizzare e interagire con i contenuti generati da altri utenti e correlati a un elemento.
- *Emotional tagging*, interazione per associare un'emozione a un bene culturale *latu sensu*
- *Tagging*, associare il bene culturale *latu sensu* a un tag
- *Gamification*, rispondere a semplici quiz sul bene culturale presente in scheda
- *Social Media Sharing* Condivisione degli itinerari creati e/o dei contenuti multimediali associati a singoli punti di interesse con i principali social media e applicazioni di messaggistica digitale
- Salvataggio di contenuti sul proprio profilo personale.

### 5.1 Funzionalità di visualizzazione su mappa

La piattaforma web e le app mobile devono consentire le seguenti funzioni:

- Visualizzazione di Punti di interesse - PIN (o POI)
- Visualizzazione sulla mappa di tutti i punti di interesse presenti sul territorio o del singolo punto di interesse, sia a seconda della scala impostata, sia dell'esito di una specifica ricerca ad es. per parola chiave, denominazione , etc...
- visualizzazione sulla mappa di una serie di punti di interesse in di selezione legati ad uno specifico itinerario
- Accesso alla scheda di dettaglio relativa a ciascun punto di interesse e a ciascun itinerario;
- Tipologia di mappa da adoperare quale strato di base della visualizzazione cartografica :  
ocorrerà implementare la possibilità per l'utente di scegliere se visualizzare, quale strato di base della visualizzazione cartografica, mappe in formato *Open Access* (es. *Open route service*), e/o mappe ciclopedonali (particolare modalità della vista mappa che mostrerà i percorsi ciclopedonali gestiti come sequenze di punti *GPS*) in *Open CycleMaps*. Per l'utilizzo di mappe standard native proprietarie (Google, Apple) occorrerà, di concerto con il DEC, analizzare gli eventuali costi derivanti da tale implementazione, ai fini dell'autorizzazione a procedere.

### 5.2 Servizi di navigazione

La piattaforma dovrà offrire all'utenza i seguenti servizi di navigazione:

- calcolo dei percorsi,
- calcolo delle distanze,
- visualizzazione dei percorsi e guida assistita (ove consentito dalle funzionalità native del dispositivo mobile).

Si ribadisce che per l'utilizzo di strumenti di navigazione di formato proprietario (Google, Apple) occorrerà, di concerto con il DEC, analizzare gli eventuali costi derivanti da tale implementazione, ai fini dell'autorizzazione a procedere.

### 5.3 Funzionalità di lettura testi

La piattaforma, sia dall'app, sia dalla versione web, dovrà offrire all'utenza il seguente servizio:

- riproduzione vocale in italiano e in inglese di un contenuto descrittivo testuale e/o audio associato al singolo punto di interesse e ai singoli itinerari.

### 5.4 - Versioni in lingue straniere

Le APP mobile e la versione web (solo *front-end*) dovranno essere realizzate in **italiano** e in **inglese**.

•

### 5.5 Funzionalità di Gestione contenuti off-line

Sarà implementata, sia nell'app sia nella versione web, una "Area preferiti" in cui le informazioni ottenute on-line, una volta ricevute, possano essere salvate ed essere accessibili anche in assenza di connettività dati.

### 5.6 Funzionalità di integrazione con i principali social network

La piattaforma dovrà offrire all'utenza i seguenti servizi:

- *Social login*: possibilità di registrarsi all'app utilizzando i dati di log in delle principali piattaforme di social network: Facebook, Instagram, Twitter, Trip advisor, Izi travel, TikTok, Pinterest, Foursquare, etc...)
- *Social account*: possibilità di collegare tutti gli account social a cui l'utente è registrato, sia dall'app, sia dalla versione web.
- *Social sharing*: possibilità di condividere, sia dall'app, sia dalla versione web, le azioni principali (check-in, like, commento, upload foto) eseguite all'interno della piattaforma e/o dell'App "Puglia in rete" sulle piattaforme di social network di cui al punto precedente.

### 5.7 Funzionalità di notifica

La piattaforma, sia nell'app sia nella versione web, dovrà offrire all'utenza i seguenti servizi:

- *Accesso a contenuti multimediali mediante notifica*: ad applicazione e/o sito web aperti ed attivi, notifica la presenza di contenuti multimediali e ne permette la visualizzazione quando l'utente si trova in prossimità del punto di interesse per cui sono disponibili risorse multimediali;
- *Eventi*: il sistema notifica l'imminente inizio di un evento, filtrato in base alle preferenze espresse dall'utente, e fornisce i contenuti di dettaglio relativi all'evento e le indicazioni geografiche per raggiungerlo.

### 5.8 Funzionalità di definizione delle preferenze e utilità

La piattaforma, sia nell'app sia nella versione web, dovrà offrire i seguenti servizi di *setting*, tali da offrire agli utenti la possibilità di parametrizzare e/o modificare i propri settaggi utente durante l'utilizzo del sito web e dell'applicazione mobile. Ad esempio:

- scelta della lingua,
- raggio di default per la ricerca geolocalizzata
- credenziali di login alle varie piattaforme social,
- accettazione di "*push notification*", etc.
- *Help/credits*: guida d'aiuto all'utilizzo del sito web e dell'applicazione e informazioni sulla proprietà, licenza d'uso, diritti sui contenuti.

### 5.9 Travel Tools

Le funzionalità sopra descritte, accessibili singolarmente, devono poi essere organizzate in Travel Tools (o strumenti di viaggio) a disposizione dell'utente. Si fornisce di seguito un elenco delle ipotesi di Travel Tools che si potrebbero realizzare:

- *Magazine*: una selezione degli articoli e degli approfondimenti realizzati dalla redazione del Portale, che segnalano le principali iniziative in corso e le raccontano con taglio editoriale e vengono visualizzati con una esperienza di fruizione tipica dei "flip magazine"

- *Sightseeing*: i migliori percorsi di visita delle città, visualizzati come mappa, con i vari punti di interesse evidenziati e le funzionalità di calcolo del percorso per passare da un punto al successivo e di notifica di contenuti multimediali ove presenti –
- *Cicloturista*: ad esempio navigazione guidata lungo il percorso ciclistico, con avvio automatico dei contenuti audio (audioguide o riproduzione vocale dei contenuti testuali) in prossimità delle risorse turistiche –
- *My Walking tour*: tour costruito dall'utente finale sulla app, salvando di volta in volta gli elementi ritenuti interessanti durante il suo percorso di navigazione tra i contenuti; possibilità di salvarlo, di condividerlo e di accedere ai *walking tour* degli altri turisti (con evidenza di quelli più votati) –
- *Passaporto*: ad esempio punteggi, badge, timbri o altre forme grafiche di riconoscimento simbolico (a vari livelli; ad es: silver, gold, platinum, senator), in base al livello di conoscenza che il turista ha acquisito durante la sua visita del territorio, e calcolata in base al numero di risorse visitate, di *QR-code* fotografati, di commenti espressi, di foto condivise etc. (maggiori attività portano a livelli di membership più elevata);
- *Diario di viaggio*: ad esempio raccolta di tutti i dati relativi al soggiorno e visualizzazione su un "flip magazine" che si alimenterà automaticamente con contenuti quali la mappa dei posti visitati (e relativo *pin point*), le schede descrittive dei punti di interesse, l'album fotografico delle foto scattate, l'elenco dei posti da non dimenticare (ristoranti, hotel, etc.)

La realizzazione dei *Travel Tools* suggeriti, o di altri complementari e/o alternativi, verrà considerata come una delle principali caratteristiche di innovatività e verrà particolarmente apprezzata in sede di valutazione della proposta. Inoltre, il sistema deve essere realizzato in modo da ospitare *Travel Tools* ulteriori, ideate, ad esempio, come veicolo per la realizzazione del piano di marketing e di comunicazione che verrà realizzato in parallelo.

### **5.10 Pubblicazione su Apple Store e Android Market e piano di diffusione della piattaforma**

E' richiesta al proponente anche la gestione del processo di pubblicazione delle applicazioni mobile sviluppate, che devono essere scaricabili dagli *store* ufficiali *Android Market* ed *Apple Store*, o da portale di riferimento. Le app mobile in oggetto non prevederanno costi per l'utente né conterranno pubblicità.

Il Segretariato regionale del MiC per la Puglia dovrà comparire come Utente Sviluppatore delle applicazioni mobile su entrambe le piattaforme. I proponenti dovranno individuare nel dettaglio le soluzioni specifiche per la diffusione della piattaforma, che dovrà, in ogni caso, essere agevolmente e gratuitamente accessibile tramite Internet supportando la realizzazione delle azioni pianificate.

Le applicazioni *mobile* devono presentare le seguenti caratteristiche tecniche:

- Ogni modifica applicata al sito web deve risultare visibile nell' App e viceversa.
- dovranno essere "native", ovvero compilate in codice specifico per il dispositivo; non è ammesso l'utilizzo di framework che integrino codice html 5;
- sono dotate di layout grafico progettato e realizzato per dispositivi sia di tipo smartphone sia di tipo tablet;
- utilizzano un sistema di caching delle informazioni multimediali per ottimizzare i tempi e le modalità di reperimento dei dati;
- hanno una dimensione al download compatibile con l'installazione via 3G;
- funzionano anche in modalità off-line
- sono realizzate secondo modalità "cross-platform", funzionando correttamente su dispositivi basati sia su iOS (versione 11 o superiore) sia su Android (versione 10 o superiore);
- garantiscono l'ottimale funzionamento mediante utilizzo nei seguenti dispositivi, a titolo esemplificativo e non esaustivo: *iPhone 11* e successivi modelli, *iPad* e successive versioni e tablet con sistema operativo *Android*;
- consentono la fruizione di contenuti statici precaricati e dinamici, prelevati direttamente da risorse presenti sul web o appositamente creati;
- consentono la piena integrazione con i moduli cartografici nativi presenti nei diversi tipi di device;
- prevedono l'utilizzo di GPS, bussola, accelerometro, fotocamera, ecc.;

- assicurano il massimo grado di interoperabilità con il mondo dei social network, garantendo la possibilità di interazione con le APP social presenti sui *device*, all'interno delle community di appassionati;
- sono realizzate puntando anche all'ottimizzazione dei tempi di risposta necessari ad un utilizzo dell'applicazione in mobilità (es. *response time* medio  $\leq 4$  sec), minimizzando il consumo di banda mobile internet e/o saturazione dell'*access point* nel caso di wi-fi pubblico.

E' di fondamentale importanza, inoltre, la soluzione proposta per due problematiche tra loro correlate:

- la dimensione dell'applicazione mobile al download (che dev'essere possibile anche tramite normale rete 3G);
- l'utilizzo dell'applicazione mobile anche in assenza di connettività (caso che si può verificare di frequente con turisti stranieri che non hanno a disposizione un piano tariffario conveniente).

Si richiede, pertanto, di specificare quale soluzione – o insieme di soluzioni - il fornitore intende adottare, in modo da contenere il peso dell'applicazione al download, minimizzando la necessità di aggiornamento online e massimizzando la quantità di contenuti disponibili per il turista.

La soluzione proposta verrà considerata come una delle principali caratteristiche di utilizzabilità delle applicazioni mobile e verrà particolarmente apprezzata in sede di valutazione finale. La piattaforma dovrà segnalare chiaramente all'utente che la connessione potrebbe non essere disponibile in alcune aree del percorso e soprattutto, che il relativo costo potrebbe risultare elevato, in particolare per i visitatori stranieri, a seconda del contratto stipulato con il proprio gestore di telefonia mobile.

Lo sviluppo di un "mobile site" ad hoc e di una "*browser based mobile app*" non è ritenuta una soluzione soddisfacente per gli obiettivi del progetto. Nessuna preclusione, invece, ad un approccio di tipo "misto", dove accanto ai servizi mobile in termini di "*native app*" multiplatforma e multidevice, venga realizzato anche un "*mobile site*" ad hoc.

### 5.11- Il Sito Web del Progetto PiR

Il nuovo portale dovrà essere raggiungibile all'indirizzo web [pugliainrete.cultura.gov.it](http://pugliainrete.cultura.gov.it) o altro URL come definito dalla stazione appaltante.

- Conterrà le interfacce web della piattaforma, con l'implementazione di tutte le funzionalità descritte anche per le app, ad eccezione di quelle legate alla geolocalizzazione dell'utente in movimento ma dovrà prevedere una geolocalizzazione virtuale dell'utente.
- Il sito avrà inoltre lo scopo di presentare il progetto PiR, di raccogliere aggiornamenti e notizie (News) inerenti al progetto e di permettere il download delle App. Sarà composto dalle seguenti sezioni:
  - Piattaforma Puglia in rete (in italiano e in inglese)
  - Presentazione del progetto PiR
  - News
  - Area Download delle App in italiano e in inglese, in cui sarà presente il link al market della piattaforma scelta (iOS o Android) per scaricare gratuitamente le App "PiR – Puglia in Rete". Verrà gestito dalla stessa piattaforma di amministrazione che consente la gestione delle due applicazioni mobile.

### 5.12 Ulteriori specifiche sistemistiche

Il sito PiR (Frontend) e la piattaforma di amministrazione del sito e dell'applicazione mobile dovranno essere ospitati preferibilmente su macchine virtuali (VM). I backup di tutta la macchina (o macchine) virtuali, inoltre, dovranno essere accessibili alla Stazione appaltante –Segretariato Regionale mIC per la Puglia, che può richiederne la consegna senza costi aggiuntivi.

## 6.0 - SISTEMA WEB DI AMMINISTRAZIONE E REPORTISTICA

Il sistema proposto dovrà essere dotato di una piattaforma di amministrazione e di *content management system* (CMS). Tale piattaforma dovrà consentire:

- l'accesso tramite autenticazione del profilo utente specificato

- la modifica dei contenuti per il Frontend del sito web Puglia in Rete e l'eventuale sincronizzazione, dei medesimi contenuti pubblicati, sulla *app mobile*
- la selezione dei contenuti da pubblicare sul sito web e nelle due applicazioni mobile (IOs e Android)
- la visualizzazione e il download dei dati che vengono raccolti dal sito desktop e dalle applicazioni mobile durante l'utilizzo da parte dell'utenza
- l'esportabilità dei dati nei principali formati, tra i quali testo, xls, csv, xml.

La Piattaforma dovrà essere ospitata preferibilmente all'interno di server virtuali cloud, a cura dell'Aggiudicatario, e collegati al dominio ***pugliainrete.cultura.gov.it***

I costi di gestione della piattaforma di amministrazione, ivi compresi i costi dei servizi cloud attivati e le attività di manutenzione evolutiva, per i primi due anni, dovranno essere inclusi nell'offerta. Dovranno altresì essere comunicati i costi previsti a regime e sottoposti a validazione del DEC.

La stessa condizione si applica anche ai costi di gestione e manutenzione delle applicazioni mobile e del sito web del progetto PiR.

## 6.1 - Back End

Il back-end della piattaforma Puglia in Rete dovrà permettere al personale formato dall'Aggiudicatario di gestire gli strumenti di integrazione tra fonti e basi di dati e, inoltre, di tutti i contenuti presenti nel portale, sia nella versione web che in quella mobile tra loro opportunamente sincronizzati.

### 6.1.1 - Livelli di utenza e privilegi

Il sistema sarà accessibile a diversi livelli di utenza, a ciascuno dei quali sarà data la possibilità di operare su singoli aspetti della piattaforma o su tutti, in base ad un sistema basato su "privilegi".

Gli utenti con la qualifica di *superadmin* disporranno di tutti i privilegi e avranno accesso a tutte le funzioni del sistema di *back-end*. Potranno aggiornare tutti i contenuti, accedendo a una sezione dedicata all'integrazione delle fonti (le banche dati elencate in 3.3, open data nel seguito), avere accesso alle funzioni di moderazione e creare nuove utenze che operino sul sistema di *back-end*. Il *superadmin*, infatti, è l'unica tipologia di utente che avrà la possibilità di creare/modificare gli altri utenti con accesso al *back-end*.

I livelli utente selezionabili in sede di creazione/modifica di un utente sono:

- superadmin
- utente semplice

sarà possibile abilitare un utente semplice ad uno o più privilegi, quali:

- editor
- moderator
- stats monitor

Il privilegio *editor* permetterà all'utente abilitato di modificare i contenuti sulla piattaforma, sovrascrivendo all'occorrenza le modifiche pervenute dagli *open data*.

Il privilegio *moderator* abiliterà l'utente alla convalida/correzione degli user generated contents e delle interazioni tra gli utenti e le schede patrimonio, come descritto più nel dettaglio successivamente.

Il privilegio *stats monitor* permetterà all'utente di visualizzare le statistiche di accesso e interazione con la piattaforma.

Questi privilegi potranno essere anche aggregati, assegnandone più di uno a un singolo operatore. Il *superadmin* avrà la possibilità di modificare le credenziali di accesso per ogni altro utente (anche altri *superadmins*), ovvero indirizzo email e password.

L'utente semplice potrà solo modificare la propria password.

Dopo aver effettuato il login al pannello di gestione, l'utente avrà accesso alla dashboard, che offrirà una panoramica delle ultime attività sulla piattaforma (opportunamente filtrate in base ai privilegi dell'utente), come ad esempio schede aggiunte / modificate / aggiornate tramite *open data* di recente, informazioni preliminari sulle statistiche di monitoraggio dati, numero di utenti “*bannati*”, numero di contenuti nascosti / cancellati tramite il sistema di moderazione.

### 6.1.2 - Funzionalità per gli EDITOR

Il CMS sarà strutturato in modo che sia possibile accedere alle categorie individuate nell'allegato tecnico, permettendo rapido accesso almeno a:

- beni
- luoghi della cultura
- itinerari
- autori
- festività, ricorrenze, eventi e tradizioni

Il sistema dovrà garantire la possibilità di importare nuovi contenuti in relazione diretta con gli *open data* indicati nel documento. Sarà anche possibile aggiornare e operare con “modifiche locali” su tutti i contenuti delle singole schede bene/luogo/itinerario/feste. In questo senso sarà fondamentale garantire il tracciamento dei dati dei database di partenza tramite ID, cosicché le modifiche locali sulla piattaforma non vadano a modificare il flusso dati tra i singoli database. Le “modifiche locali” andranno così a creare un corpus di annotazioni che andranno ad affiancare i dati importati tramite *open data*. Sarà sempre comunque possibile distinguere il contributo dal dato originale e, se lo si desidera, reimpostare il dato originale.

Nella sezione dedicata agli Itinerari, sarà possibile inserire quelli già previsti dalla direzione scientifica del progetto. Questi, come previsto nell'allegato tecnico, riporteranno il nome del soggetto gestore come utente creatore e saranno immediatamente disponibili sulla piattaforma, al “*day one*”.

### 6.1.3 - Funzionalità per i MODERATOR

Nella sezione dedicata alla moderazione, l'utente gestore con tale privilegio, potrà interagire con tutti gli *user generated contents*.

Questa sezione dovrà garantire l'efficacia dell'intervento del personale nella validazione dei contenuti caricati, nell'eventuale cancellazione di contenuti ritenuti offensivi o lontani dai principi di funzionamento della piattaforma.

L'attività sarà agevolata dalle segnalazioni che gli utenti potranno fare sui singoli *post*.

Accedendo ad un elenco delle segnalazioni, il moderatore avrà accesso a tutti i contenuti ritenuti non idonei dalla *community*. Il moderatore potrà inoltre bloccare alcuni utenti dal segnalare contenuti, in caso, ad esempio, di ripetute segnalazioni per futili motivi.

Il moderatore potrà intervenire sia sui singoli *post* (foto e video), sia sui commenti dei singoli utenti, cancellando qualsiasi contenuto non sia ritenuto idoneo.

Altra attività delegata ai moderatori sarà quella della gestione dell'elenco tag. Gli utenti potranno suggerirne di nuovi, tramite il sistema integrato nel *front-end* della piattaforma. Dal *back-end* i moderatori potranno convalidare i nuovi *tag* proposti dagli utenti, oppure bloccarli (es: in caso di inserimento di parole volgari) in modo che ogni altro eventuale *submit* della parola bloccata, non confluisca nuovamente nella lista dei *tag* da convalidare.

Quando una scheda culturale riceverà un certo numero di interazioni per lo stesso tematismo o sottotematismo, questo diventerà in automatico quello associato alla scheda e gli utenti non avranno più facoltà di suggerirne altri. In questo caso (lato *front-end*) la relativa *tab* non sarà più presente. Come per i

*tag*, il gestore, con privilegi di *moderator*, avrà comunque sempre facoltà di modificare i tematismi suggeriti dall'utente, facendo un "override" del dato suggerito, inserendo quello che si ritiene più idoneo od opportuno per ciascuna scheda culturale.

Il moderatore avrà inoltre il compito di consultare gli ultimi itinerari creati dagli utenti. In questa sede dovrà verificare eventuali "titoli" di itinerari ritenuti inadatti / impropri / volgari ecc. modificandoli o cancellandoli, a seconda dei casi.

Il moderatore avrà inoltre la facoltà di "bannare", ovvero impedire futuri caricamenti (sia *post*, che suggerimenti *tag* o tematismi), i singoli utenti. Il *ban* potrà essere a tempo determinato (andando a specificare il numero di giorni in cui la restrizione avrà effetto) o definitivo, in caso di comportamenti recidivi. In entrambi i casi l'utente avrà notizia del provvedimento preso, tramite una comunicazione e-mail, che viene inviata semi-automaticamente all'interessato, in seguito al provvedimento preso. Chiaramente dovrà essere anche possibile annullare il provvedimento, in caso di input errato o ripensamento da parte del moderatore.

#### 6.1.4 - Funzionalità per gli STATS MONITOR

- Gli utenti *stats monitor* avranno accesso a tutti i dati di monitoraggio dell'utenza.
- Al fine di agevolare lo sviluppo potranno essere integrati tool di monitoraggio di terze parti.

### 7.0 I CONTENUTI DELLO STRATO "ITINERARI" DEL SISTEMA INFORMATIVO

Il progetto prevede la realizzazione di uno strato informativo georeferenziato da realizzarsi ex novo, nella versione in italiano e in inglese, al fine di proporre all'utenza itinerari tematici interattivi per la cui messa a punto occorre:

- a. Schedare mediante scheda *SCAN ICCD* tutti i punti individuati quali luoghi e o beni di interesse
- b. Georeferenziare ciascuno dei punti inseriti negli itinerari
- c. Creare e georeferenziare dei contenuti multimediali "*Puglia in festa*"
- d. Realizzare per ciascun punto di interesse una scheda anagrafica che si aprirà cliccando sul punto medesimo. tale scheda conterrà i seguenti campi, in italiano e in inglese:
  - i. **Denominazione** (es. Chiesa di sancarlo/ teatromargherita/ area archeologica di siponto, etc...)
  - ii. **Localizzazione**(comune/provincia, indirizzo, dati geolocalizzazione)
  - iii. **Itinerario/sottoitinerari** (in cui esplicitare l'itinerario o gli itinerari di cui il bene costituisce tappa)
  - iv. **Categoria bene** (luogo della cultura, bene architettonico, archeologico, demoetnoantropologico etc.)
  - v. **Tipologia bene** (ad es. Castello, chiesa, necropoli, tradizione popolare, festa, etc.)
  - vi. **Cronologia** (ad. Es: Neolitico, età arcaica, età romana etc.)
  - vii. **Descrizione essenziale:** .....
  - viii. nel caso di **feste patronali** o ricorrenze annuali,
  - ix. ci sarà un campo calendario
  - x. **Bibliografia/ essenziale**
  - xi. **Riferimenti ad altre banche dati** in cui inserire link
  - xii. **Riferimenti a Schede ICCD** in cui inserire il collegamento alle schede ICCD esistenti per il medesimo bene
  - xiii. **Fruibilità al pubblico** si / no
  - xiv. **Accessibilità** (orari, prezzi, portatori disabilità etc., possibilmente con possibilità di aggiornamento in tempo reale mediante collegamento a siti web istituzionali dei diversi luoghi della cultura, ove esistenti)
  - xv. **Contatti.** Tel, e-mail, canali social, pagine web etc.
  - xvi. **Galleria immagini**
  - xvii. **Testo descrittivo**

xviii. **Audioguida**

xix. **Campo multimedia** in cui caricare video

- e. Per ciascun bene dovranno essere realizzati, in aggiunta alla scheda *SCAN*, uno o più testi descrittivi che inquadrino il bene in relazione all'itinerario in cui è inserito (ciascun testo avrà lunghezza massima pari a due cartelle) sotto il coordinamento del DEC.
- f. Ciascun testo di cui al punto precedente dovrà essere rivisto e riscritto da uno o più *copy writer* che diano omogeneità allo stile e rendano i contenuti quanto più suggestivi e accattivanti possibile per un vasto pubblico, sotto il coordinamento del DEC e secondo le linee guida sullo *storytelling* che saranno fornite dal DEC alla consegna dei servizi.
- g. Ciascun testo sarà tradotto in inglese.
- h. Ciascun testo sarà *speakerato*, in italiano e in inglese, per essere fruito quale audioguida.
- i. Per ciascun bene saranno prodotte una media di 6 foto illustrative da caricare nella scheda di riferimento. Le foto in originale dovranno disporre della massima definizione nativa non interpolata non inferiore a 12 Mpx ed essere fornite, a scopo di archiviazione, su doppio supporto digitale (Hard disk USB) in formato TIFF non compresso. Dovranno, per ogni singola foto, essere prodotte riduzioni digitali in formato JPG (che conservino la ratio dell'originale) ad almeno 5 risoluzioni progressivamente inferiori in modo tale che possano essere utili sia per la pubblicazione web che mobile. Saranno preferite ratio non estreme (sia in modalità *landscape* che in modalità *portrait*) in modo tale che la pubblicazione venga penalizzata il meno possibile in entrambe le modalità di visualizzazione sia mobile (preferibilmente *portrait*) che web (preferibilmente *landscape*). Pertanto, tranne che per motivate ragioni, si preferirà un rapporto 4:3 o, ove necessario, 3:2. Le fotografie dovranno inserirsi nel flusso previsto per la pubblicazione dei dati delle schede catalografiche nel contesto di presentazione, analogamente a quanto dovrà avvenire richiamando i dati di un bene già catalogato nella redazione di un itinerario. Il sistema dovrà fornire un servizio che esponga le immagini (referenziate dalle fonti o rese disponibili come contributo) nei formati idonei alla pubblicazione nei contesti pertinenti.
- j. Saranno realizzati, in italiano e in inglese, almeno 4 brevi video illustrativi per ciascuno degli itinerari previsti. I video dovranno essere prodotti in formato *Super HD (2160p)* non interpolato ed essere forniti, a scopo di archiviazione, su doppio supporto digitale (Hard disk USB). La ratio di riferimento, salvo diverse e documentate necessità, dovrà essere 16:9 *landscape*. La pubblicazione web e app mobile avverrà tramite il supporto di apposito canale *streaming cloud*, come già definito precedentemente.

Nell'organizzazione del lavoro, si dovrà avere cura di procedere in via prioritaria alla schedatura su standard ICCD dei beni e alla stesura dei testi tecnico-scientifici relativi a ciascun punto di interesse, in modo da consentire, nei tempi di realizzazione previsti dal presente bando, che la squadra dei *copy writer* possa procedere alla riscrittura dei testi secondo le linee guida sullo *storytelling* che saranno fornite dal DEC.

## 8.0 - GRUPPO DI LAVORO

L'Aggiudicatario dovrà, in considerazione della natura delle attività oggetto del presente documento, mettere a disposizione della Stazione appaltante un gruppo di lavoro completo, bilanciato nelle professionalità tecnologiche, di comunicazione e di grafica e con un adeguato livello di esperienza e di consistenza, che dovrà prevedere la presenza almeno delle seguenti figure:

per la realizzazione della Piattaforma :

- a. Senior Software Developer
- b. DB Specialist
- c. esperto progettazione software
- d. esperto tecnico *GIS*
- e. esperto comunicazione-*marketing digitale*
- f. Operatore data entry
- g. Grafico esecutivo

per la redazione dei contenuti:

- 6 archeologi, 4 storici dell'arte e 4 antropologi culturali per la schedatura su standard ICCD dei punti di interesse e per la stesura dei testi narrativi tematici relativi a ciascun punto di interesse
- 2 fotografi
- 4 *copy writer* coordinati da un *copy* supervisore
- Un videomaker
- 

L'Aggiudicatario dovrà fornire all'avvio delle attività un cronoprogramma sullo svolgimento del lavoro.

L'Aggiudicatario dovrà, inoltre, individuare un Referente per il settore "realizzazione della Piattaforma" e uno per il settore "redazione dei contenuti" che si confronterà periodicamente con il DEC e parteciperà a tutte le riunioni previste per l'espletamento delle attività richieste nel presente documento. Detta figura dovrà rappresentare il gruppo di lavoro e aggiornare la Stazione appaltante in merito alle attività svolte. La Stazione appaltante si riserva di richiedere la presenza alle riunioni di lavoro di una o più delle figure professionali individuate qualora lo ritenesse necessario, senza che ciò comporti alcun aggravio in termini di costi.

Le riunioni di lavoro potranno essere convocate su richiesta sia della Stazione Appaltante, sia della Ditta aggiudicataria, per l'esame e l'approfondimento delle eventuali problematiche inerenti la realizzazione dei servizi, nonché in tutti i casi in cui se ne ravvisi la necessità, con un preavviso di almeno 5 giorni, anche a mezzo e-mail.

### **8.1 - Servizio di formazione delle risorse**

All'Aggiudicatario è richiesto un servizio di formazione, per un minimo di 80 ore, per i dipendenti che Il Segretariato regionale del MiC per la Puglia individuerà per la gestione *back-end* della piattaforma, i quali devono essere messi in grado di utilizzare la piattaforma in modo efficiente ed efficace.

### **8.2 - Servizio di manutenzione e di supporto post-realizzazione**

All'Aggiudicatario è richiesto un servizio di manutenzione e di assistenza post-realizzazione per i primi due anni dalla data del collaudo. Il servizio deve includere sia la parte delle applicazioni *mobile*, sia la versione web del progetto, e deve prevedere, tra le altre specifiche, anche:

- attività di amministrazione e/o assistenza da remoto
- supporto telefonico o via email
- eventuali interventi per assistenza tecnica
- manutenzione delle apparecchiature, dei web service cloud e delle applicazioni
- fornitura di un Manuale d'uso delle app, del *front-end*, del *back-end* di Puglia in Rete

La manutenzione dovrà essere garantita per un periodo minimo di due anni dalla data di realizzazione dei servizi, a valle di tutte le attività di verifica, test e collaudo finale concluso con esito positivo.

In sede di offerta tecnica potrà essere indicata una durata maggiore del periodo di manutenzione che sarà oggetto di valutazione ai fini dell'attribuzione del punteggio. Deve essere, inoltre, garantita alla stazione appaltante la possibilità di connessione in remoto alla piattaforma realizzata e ai server che la ospitano, in modalità consolle e/o grafica, secondo le modalità concordate con la società aggiudicataria (VPN o altra forma), ma comunque senza costi di acquisto licenze software, o altri costi aggiuntivi, da parte della stazione appaltante.

## **9.0 - TEMPI DI REALIZZAZIONE**

Per ognuna delle precedenti attività si richiede che gli sviluppi siano ultimati entro 210 giorni.

Entro tale data:

- il sito PiR dovrà essere perfettamente funzionante e pubblicato online, a valle di tutte le attività di verifica, test e collaudo finale concluso con esito positivo;

- l'applicazione mobile dovrà essere completa, perfettamente funzionante e disponibile per il download gratuito sui market di riferimento (*iOS* e *Android*), a valle di tutte le attività di verifica, test e collaudo finale concluso con esito positivo;
- la piattaforma di gestione e amministrazione per il sito (*backend* e *frontend*) e per l'applicazione mobile dovrà essere perfettamente funzionante e pubblicata online, a valle di tutte le attività di verifica, test e collaudo finale concluso con esito positivo.

## **10.0 - MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ**

Al fine di garantire un'attività di monitoraggio del servizio, la società aggiudicataria sarà tenuta a produrre una relazione sullo stato di avanzamento delle attività, alle seguenti scadenze:

- entro i primi 60 giorni dall'avvio delle attività
- entro 120 giorni dall'avvio delle attività.

Tale monitoraggio costituirà il riferimento per la verifica della tempistica realizzativa delle fasi del progetto.

## **11.0 - RISERVATEZZA**

- L'Appaltatore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni tutte, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto.
- L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del Contratto.
- L'obbligo di cui al primo comma non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.
- L'Appaltatore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, degli obblighi di segretezza anzidetti. 5. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, la Committente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il Contratto, fermo restando che l'Appaltatore sarà tenuta a risarcire tutti i danni che ne dovessero derivare. 6. L'Appaltatore si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i. e dai relativi regolamenti di attuazione in materia di riservatezza.