

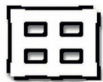


“Sviluppo software di gestione piattaforma e creazione di open data”
DEL PROGETTO

“La Reggia di Caserta in digitale: una piattaforma aperta al mondo”
FINANZIATO NELL’AMBITO DEL PON FESR 2014-2020 “Cultura e Sviluppo”
CIG:757685066A, CUP: F21B16000150006

Capitolato tecnico

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Mauro Felicori



1.INTRODUZIONE.....	4
2.CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	5
3.DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	6
4.OGGETTO DELLA FORNITURA.....	7
4.1 FUNZIONI DELLA PIATTAFORMA.....	7
4.1.1 IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA.....	7
4.1.2 ACQUISIZIONE DATI ED IMPLEMENTAZIONI DATABASE.....	8
4.1.3 MODALITA' DI GESTIONE.....	8
4.1.4 MONITORAGGIO APPLICAZIONI MUSEALI.....	8
4.2 MODULI APPLICATIVI WEB-BASED.....	9
4.2.1 PORTALE INTERNET.....	9
4.2.2 COOPERAZIONE APPLICATIVA CON ALTRI PORTALI.....	9
4.2.3 APP INTERATTIVA PER I VISITATORI DELLA REGGIA DI CASERTA.....	10
4.2.4 SOCIAL MEDIA.....	10
4.2.5 STRUMENTI DI DIGITAL MARKETING.....	10
4.2.6 TEMPLATE GRAFICI E PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI.....	10
4.2.7 GESTIONE IN REMOTO DI TOTEM INFORMATIVI.....	10
4.3 IL WELCOME CENTER DIGITALE (WCD).....	10
4.3.1 SISTEMA DI RICONOSCIMENTO UTENTI E MONITORAGGIO ACCESSI.....	10
4.4 SERVIZI PROFESSIONALI A CORPO.....	11
4.5 I SERVIZI DI MANUTENZIONE E TRASFERIMENTO COMPETENZE.....	11
4.5.1 SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA.....	11
4.5.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE ADEGUATIVA.....	12
4.5.3 FIGURE PROFESSIONALI.....	13
4.5.4 PIANO DI FORMAZIONE UTENTI.....	13
4.5.5 TRASFERIMENTO DI KNOW HOW.....	13
4.6 SERVIZI PROFESSIONALI A CONSUMO.....	14
5.REQUISITI DELLA FORNITURA.....	15
5.1 REQUISITI GENERALI.....	15
5.2 REQUISITI DI SICUREZZA.....	16
5.3 REQUISITI DI SISTEMA.....	16
5.4 REQUISITI SOFTWARE.....	16
5.5 PROCEDURE DI MIGRAZIONE DEI DATI.....	17
5.6 INTEROPERABILITÀ.....	17
5.7 FLESSIBILITÀ NELLA DEFINIZIONE ED USO DEI DATI.....	17
6.PIANO DEL PROGETTO E MODALITÀ DI GESTIONE.....	18
6.1 PIANO DEL PROGETTO.....	18
6.2 MODALITÀ DI GESTIONE.....	18
6.2.1 RESPONSABILE DELLA FORNITURA.....	19
6.3 MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLA FORNITURA.....	19
6.3.1 ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA'.....	19
6.3.2 LIVELLI DI SERVIZIO.....	19
6.4 TEMPI DI REALIZZAZIONE.....	20
6.5 VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA.....	20
7.COLLAUDO.....	22
8.PARTECIPANTI.....	23



9.MODALITA' DI PAGAMENTO.....	24
10.MATRICE PUNTEGGI TECNICI NORMALIZZATI.....	25
11.CONTATTI.....	26



1. INTRODUZIONE

Oggetto della gara è la fornitura di una soluzione informatica che permetterà alla REGGIA DI CASERTA di realizzare un ambiente digitale per il controllo, la produzione e la gestione correlata al proprio patrimonio artistico attraverso innovativi strumenti ICT.

L'iniziativa sarà perseguita attraverso l'acquisizione di un apposito prodotto e dei relativi servizi professionali necessari a governare l'attuale infrastruttura informatica, gli ammodernamenti previsti in materia di alta connettività e WI-FI al pubblico, lo sviluppo di *app* per la fruizione dei contenuti digitali museali nelle diverse circostanze d'impiego.

Per prodotto si intende un *software*, tecnologicamente omogeneo nelle sue componenti di *front-end*, *back-end* e relativo *database*, che ottimizzi il funzionamento dell'infrastruttura informatica in tutte le sue componenti, siano esse parte del sistema centrale o dispositivi periferici (postazioni di lavoro, web, totem, applicazioni museali, smart device).

Più in particolare la presente iniziativa si propone di acquisire:

- la licenza d'uso per un periodo illimitato di anni del prodotto *software* e delle sue componenti applicative, ivi compreso il portale web e relativi servizi di manutenzione, corredata della documentazione per tutte le funzionalità fornite;
- i servizi professionali a corpo per l'impianto del prodotto stesso¹;
- i servizi professionali per amministrare i contenuti digitali già disponibili dell'ente nonché per produrne di nuovi, ma sempre afferenti al patrimonio artistico della Reggia e del suo museo.
- i servizi professionali a consumo per gli eventuali interventi di manutenzione evolutiva che dovessero rendersi necessari anno per anno, ai fini dell'efficienza del sistema e del suo miglioramento progressivo.

¹ Ci si riferisce a: installazione, configurazione negli ambienti informatici già attivi nella Reggia e sessioni di formazione del prodotto al personale interno per il loro miglior impiego;



2. CONTESTO DI RIFERIMENTO

La REGGIA DI CASERTA, in qualità di grande attrattore culturale, è protagonista dello sviluppo turistico del territorio di riferimento ed intende valorizzare il proprio patrimonio museale, anche con l'adozione di nuovi servizi digitali e soluzioni espressive dotate di elevato contenuto tecnologico, orientate al turista ed agli utenti in visita al museo.

A tale scopo si intende procedere alla digitalizzazione del patrimonio culturale museale, rendendolo disponibile con applicazioni tecnologiche ottimizzate per i più diffusi devices.

Dal punto di vista organizzativo le attività informatiche fanno capo *all'Ufficio servizi digitalizzazione e catalogo della Reggia*, che, in particolare, si occupa del coordinamento delle attività informatiche interne e della gestione della relativa infrastruttura di supporto, ivi compresa la rete intranet ministeriale che interagisce con gli uffici pubblici nei vari ambiti, anche mediante l'uso di applicativi esterni forniti con specificità di scopo, tra cui:

- la formazione del personale, in sede o a distanza, a mezzo piattaforma di conference ministeriale;
- L'interazione con piattaforme istituzionali di riferimento, tra cui, www.culturaitalia.it, OPAC SBM biblioteche – catalogo CCID, nonché con applicativi ministeriali di analisi e conoscenza del patrimonio;
- l'aggiornamento e lo sviluppo del sito web della Reggia che amministra e sviluppa con proprio personale interno (www.reggiadicaserita.beniculturali.it).

Tra le proprie competenze, l'ufficio si occupa anche del supporto informatico a sostegno del settore documentale e biblioteca Reggia di Caserta.



3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La PIATTAFORMA REGGIA DIGITALE per la gestione dei contenuti culturali multimediali, doterà la Reggia di uno strumento che integrerà tutte le informazioni relative alla gestione e fruizione delle informazioni digitali (foto, immagini, testi, video o schede dati complessi).

Attraverso una adeguata infrastruttura diffusa sulle aree di interesse, sfruttando le potenzialità degli strumenti ICT, deve favorire la sistematica attività di networking tra gli attori coinvolti a vario titolo, in maniera da costruire una struttura di lavoro finalizzata alla diffusione e presentazione dei contenuti ai destinatari del bene Reggia di Caserta, siano essi visitatori, turisti o studiosi. In tale ambito l'intervento richiesto ha come finalità la realizzazione di un' unica piattaforma digitale da costruire attraverso un triplice intervento:

- a) razionalizzazione dell'attuale rete informatica hardware nonché degli interventi in via di realizzazione sui nuovi sistemi di cablatura e rete WI FI, incrementando la performance della rete esistente ed implementando un "Welcome Center Digitale" per i visitatori;
- b) creazione della banca dati centrale e dei relativi software che, amministrando i contenuti digitali attualmente disponibili, li renda accessibili al pubblico con applicazioni web idonee ai vari dispositivi anche mobili (smarphone, tablet, pc);
- c) Predisposizione all'implementazione ed allo sviluppo di nuove applicazioni multimediali utilizzabili in loco e sul web, quali - a titolo esemplificativo e non esaustivo - tour virtuali, guide on line, app specialistiche, etc.

Il sistema informativo dovrà supportare e consentire lo svolgimento delle attività elencate a seguire, da parte degli addetti assegnati al sistema, ciascuno dotato di uno specifico profilo abilitativo che potrà essere reso disponibile, per selezionate funzionalità, ad altri addetti esterni opportunamente autorizzati dall'amministrazione della Reggia.

Il processo di creazione della banca dati, o *open data*, dovrà contemplare la mappatura delle fonti e degli archivi digitali, individuando le categorie della matrice dati in relazione alle differenti tipologie dei contenuti digitali; tale attività dovrà prevedere anche l'acquisizione dei dati esistenti e/o provenienti da archivi esterni e relativa riparametrizzazione nelle categorie pre-assegnate.

Si dovrà inoltre costruire una base dati dei visitatori a seguito di loro registrazione dagli accessi esterni alla piattaforma, con particolare riferimento ai collegamenti a mezzo WI FI disponibile negli ambienti della Reggia. Si dovrà altresì prevedere un sistema di sicurezza ed antintrusione, comprensivo degli indicatori per il monitoraggio preventivo delle cause di rischio.

I moduli applicativi dovranno essere in grado di comunicare con il sistema informativo Reggia attualmente in fase di rilascio, per consentire la fruizione, estrapolazione ed elaborazione degli open data del sistema. Dovranno pertanto essere dotati di opportune interfacce e protocolli per la gestione dell'interoperabilità degli stessi (anche attraverso il sistema interno di WI – FI) oltre che verso fonti dati esterne, opportunamente elaborate per le diverse circostanze.

Dovranno infine essere predisposte attività di monitoraggio e manutenzione costante dell'intero sistema anche per un suo efficace sviluppo nel tempo.



4. OGGETTO DELLA FORNITURA

Le caratteristiche riportate in questo capitolo sono da considerarsi requisiti minimi indispensabili per la formulazione dell'offerta e saranno parte integrante del contratto che si stipulerà con l'aggiudicatario.

Nell'ambito delle funzionalità richieste per il progetto PIATTAFORMA REGGIA DIGITALE, il prodotto oggetto di fornitura dovrà comprendere i servizi informatici per l'acquisizione delle componenti applicative web based e dei relativi servizi professionali, di manutenzione e addestramento che nel suo complesso si compone di:

- moduli di gestione della piattaforma e dell'open data;
- Welcome Center Digitale (WCD) per l'accREDITAMENTO ed il riconoscimento degli utenti esterni;
- moduli applicativi web-based (applicazioni) per l'utente esterno;
- servizi di manutenzione correttiva e adeguativa;
- piano di addestramento professionale per gli addetti al sistema.

Rientrano nell'oggetto della fornitura anche tutte le attività di installazione, configurazione, ottimizzazione dei sistemi primari (configurazione hardware, installazione e configurazione sistemi operativi, installazione e configurazione back-end DB, installazione e configurazione altri middleware di base) compreso le VM necessarie per la corretta gestione del sistema. Inoltre, sono comprese anche le attività di installazione, configurazione e ottimizzazione di tutte le componenti applicative oggetto della fornitura.

4.1 FUNZIONI DELLA PIATTAFORMA

Il cuore del sistema è la definizione di un open data, a cui tutte le applicazioni e moduli dovranno attingere per elaborare risposte e presentazioni agli utilizzatori interni ed esterni. L'operatività dovrà essere garantita anche tramite web service, permettendo la scalabilità sia verticale (incremento di risorse ad un singolo nodo) che orizzontale (interazione con altri nodi) della piattaforma Reggia Digitale.

4.1.1 IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

Il prodotto dovrà essere tecnicamente compatibile con l'ambiente elaborativo destinato a ospitarlo e rispettare i requisiti definiti nel capitolo "5".

Dovranno essere rese disponibili e fruibili tutte le funzionalità elencate di seguito, non dovendosi limitare a una generica compatibilità o possibilità di futura implementazione e si dovrà consentire l'accesso a 40 utenti interni, di cui almeno 10 contemporaneamente attivi.

Si intendono comprese nella fornitura le attività di installazione e configurazione nonché le eventuali personalizzazioni che dovranno rendersi necessarie nel caso in cui il prodotto non supportasse nativamente tutte le funzionalità richieste nel presente capitolato tecnico.

Il prodotto dovrà essere corredato della seguente manualistica in lingua italiana:

- manuale utente, a supporto delle funzionalità fornite con il prodotto, almeno 15 giorni prima dell'avvio del collaudo di accettazione;
- help on line per le schermate video del prodotto, prima dell'avvio del collaudo di accettazione.



Al termine del contratto di utilizzo del software oggetto del presente capitolato, l'aggiudicatario dovrà comunque effettuare la copia su file esterni di tutti i dati di interesse e consegnare alla Reggia idonea documentazione in italiano sul formato e il contenuto degli archivi esportati.

4.1.2 ACQUISIZIONE DATI ED IMPLEMENTAZIONI DATABASE

La progettazione e realizzazione dello schema dati e relative funzionalità dovrà avvenire implementando anche l'archivio dei contenuti digitali residenti presso la Reggia, seguendo le migliori prassi qualitative, al fine di ottenere un sistema altamente performante. Primary key, indici e relazioni dovranno permettere la adeguata memorizzazione, storicizzazione e ricerca dei contenuti, al fine di ottimizzare l'estrazione anche di grandi quantità di dati.

Più precisamente saranno da implementare:

- DATI INTERNI residenti negli archivi della Reggia (testi, foto, video, contenuti multimediali) con strumenti di consultazione di facile gestione e fruizione, attraverso predisposte maschere di imputazione e visualizzazione, applicando processi funzionali all'ente;
- ARCHIVI DATI ESTERNI, sia in ingresso che in uscita, mediante nuove procedure automatiche che aumentino il valore informativo e ne migliorino l'efficacia in sede di visualizzazione;
- EXPORT DEI DATI, di tutto o parte del database con apposite funzioni di stralcio parziale o totale in formato Excel, e PDF (o equivalenti: foglio di calcolo open-office, file piatto con struttura definita secondo opportuni tracciati record), in maniera da consentirne sia il riutilizzo con strumenti di produttività individuale, che la produzione di open data museali.
- FUNZIONI DI INTEGRITA', procedure che verifichino prima dell'importazione ed inserimento/modifica dei dati da storare, le caratteristiche minime delle informazioni della fonte dati e controlli qualitativi sugli stessi.

4.1.3 MODALITA' DI GESTIONE

Per la gestione dell'insieme delle applicazioni, dati e di tutte le risorse in genere, dovranno essere predisposte specifiche funzionalità/applicazioni/moduli interagenti in ambiente web per il management dell'intera infrastruttura, al fine di consentire analisi di correlazione e performance sistemiche. In dettaglio, relativamente a:

- i CONTENUTI, l'intervento dovrà prevedere la progettazione e lo sviluppo di schema dati per la realizzazione del Common Source Database Reggia, funzionalizzato con log e procedure di monitoraggio della storicizzazione degli interventi;
- le APPLICAZIONI, si dovranno catalogare per una intuitiva fruizione nelle diverse modalità su l'intera infrastruttura, prevedendo la gestione dei permessi per gruppi di utilizzatori ed interfacce generiche di interscambio dati;
- i PROFILI UTENTI, si dovrà intervenire per ruoli e gruppi di utenti attribuendo l'uso selettivo del catalogo applicazioni, anche in ottemperanza delle attuali normative vigenti in materia di privacy;
- l'INTERFACCIA AMMINISTRATIVA, oltre al popolamento dati e relativa validazione, dovrà permettere l'estrazione tramite query SQL personalizzabili con l'ausilio di report multiformato (xml, html, xls, csv, etc).

4.1.4 MONITORAGGIO APPLICAZIONI MUSEALI

Le funzionalità da implementare devono permettere la disponibilità di key functions per il monitoraggio integrato di tutta la piattaforma Reggia, intesa estensivamente come hardware, software ed applicazioni client che si andranno a rendere disponibili. Un pannello di controllo



dovrà fornire informazioni sull'uso delle applicazioni e risorse utilizzate, nonché dare indicatori di performance sull'intera infrastruttura (dati trasferiti, record aggiornati, utenti connessi, etc).

4.2 MODULI APPLICATIVI WEB-BASED

Si chiede lo sviluppo di soluzioni accessibili con un normale web-browser come Explorer, Chrome etc., che quindi non necessitano di alcun software di installazione sul computer degli utenti o sui device di ultima generazione (tablet , smartphone etc..)

Dovranno consentire all'utente finale di interagire con la piattaforma attraverso soluzioni dedicate, fruibili sia in esterno che in sede (i moduli dovranno prevedere la funzionalità specifica di poter differenziare la qualità delle informazioni da fruire, ad esempio in esterno un'immagine potrà essere vista ad una certa risoluzione, mentre all'interno ad altissima risoluzione). Si dovrà prevedere l'autenticazione online (login e password) consentendo l'uso in contemporanea di utenti diversi.

4.2.1 PORTALE INTERNET

Sarà necessario un intervento di migrazione dell'attuale sito ufficiale REGGIA DI CASERTA (www.reggiadicaserta.beniculturali.it) realizzato con CMS Joomla, aggiornandolo alle più recenti release della medesima tecnologia o ad esse analoghe, per la corretta configurazione di un nuovo portale web.

La nuova versione del portale dovrà interagire con database residente sui server web e piattaforma in fase di installazione; in sede di migrazione si dovrà prevedere la disinstallazione delle estensioni obsolete o non più utilizzabili, nonché la correzione degli articoli già pubblicati.

Dovrà essere elaborato un nuovo ambiente redazionale (Content Management System /CMS), completo di database SQL ed estensioni 'ad hoc', interfacce grafiche (HTML, Javascript e altre tecnologie lato browser), componenti software accessorie per l'indicizzazione e la ricerca.

Il gateway per l'accesso remoto dell'applicativo lato server dovrà essere strutturato con intuitive interfacce grafiche (HTML, Javascript e altre tecnologie lato client), comprensive di funzioni di indicizzazioni interne, di ricerca e conversione di formato dei contenuti digitali;

L'accesso (login – logout), dovrà essere consentito anche al pubblico esterno per sezioni a loro utili; le interfacce dovranno essere unificate per registrazione, login e gestione del profilo, prevedendo il riconoscimento anche a mezzo account di social networking;

La declinazione delle interfacce unificate di cui al punto precedente dovrà abilitare anche il download di applicazioni su *smartphone* e *tablet*, siano esse sviluppate 'ad hoc' che in forma integrabile all'ambiente web.

La navigazione dovrà avvenire con un nuovo framework e relativi menù, ristrutturando l'alberatura dei contenuti ed adeguando layout e grafica istituzionale alle funzioni *responsive* per le diverse tipologie di device (tablet, pc, smartphone...). In tale ambito, dovranno essere potenziati anche i componenti per fruizione di foto, video, *gallery* nonché per l'ottimizzazione dei contenuti multimediali.

4.2.2 COOPERAZIONE APPLICATIVA CON ALTRI PORTALI

I contenuti prodotti dovranno essere predisposti per l'acquisizione da parte di altri portali o applicazioni ministeriali oggi in uso presso gli uffici della Reggia e nel rispetto dei protocolli abilitativi definiti nel progetto piattaforma Reggia Digitale, nonché nell'ambito di strumenti ministeriali e relative procedure di autenticazione.



4.2.3 APP INTERATTIVA PER I VISITATORI DELLA REGGIA DI CASERTA

Realizzazione di un sistema informativo basato su web services/APP che in similitudine ad un sito interno sia fruibile sull'infrastruttura ad alta capacità realizzata nell'area coperta dalla rete WI FI e/o dal sistema dei totem, adattandosi al livello di approfondimento, qualità delle immagini, di audio e video impostato dal visitatore. La sorgente dati dovrà essere centralizzata e mantenuta centralmente.

4.2.4 SOCIAL MEDIA

Ci si riferisce principalmente a strumenti di interazione con i principali social media e devono essere sempre presenti nelle applicazioni fruibili dall'utente finale. Devono inoltre fornire strumenti offline per la preparazione di campagne social con i mezzi consueti.

4.2.5 STRUMENTI DI DIGITAL MARKETING

Strumenti *push* dovranno essere realizzati e resi disponibili agli operatori/applicazioni per azioni marketing. I dati da fornire e gli utenti devono essere profilabili in modalità multilivello e devono essere autonomamente governabili nelle diverse circostanze di analisi ed impiego.

4.2.6 TEMPLATE GRAFICI E PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI

Sono da predisporre tools automatizzati per la conversione dei contenuti e relativa pubblicazione per impieghi specifici (ad es. ufficio stampa, ufficio relazioni con il pubblico etc). Dovranno inoltre contenere elementi di valutazione di efficacia ed efficienza del sistema, in relazione al loro impatto e gradimento dell'utente.

4.2.7 GESTIONE IN REMOTO DI TOTEM INFORMATIVI

Dovranno essere predisposte applicazioni per gestione centralizzata dei contenuti selettivi da veicolare sui totem, potendo definire per ogni zona/ogni totem il contenuto da veicolare. La libreria dei contenuti deve essere gestita selezionando anche il timing e le modalità di aggiornamento. Dovranno altresì effettuare diagnostiche da remoto sui dispositivi controllati.

4.3 IL WELCOME CENTER DIGITALE (WCD)

Opera sul canale WI-FI Pubblico ed è lo strumento ad uso di tutte le componenti e funzionalità integrate dalla Piattaforma digitale in tal senso. La sua capacità è quella di accogliere il visitatore/turista digitale e seguirlo passo passo nella sua visita alla Reggia dopo il suo accreditamento la sua "presenza" deve essere "evidenziata adeguatamente all'interno del percorso di visita. Fornirà costantemente informazioni di contesto ad alta qualità direttamente sul device o smartphone personale del turista visitatore con notifiche, messaggi e app specifiche (vedi 4.2.3). Si dovrà prevedere anche un modulo per la gestione centralizzata dei totem interattivi che saranno installati in aree coperte dal WI – FI nei confini della Reggia (vedi 4.2.7).

4.3.1 SISTEMA DI RICONOSCIMENTO UTENTI E MONITORAGGIO ACCESSI

Dovranno essere implementate le procedure di accreditamento e tutto quanto necessario per realizzare un sistema accoglienza virtuale del turista a mezzo sms, profili social o posta elettronica e nel pieno rispetto della normativa della privacy.

Dovrà inoltre essere previsto il monitoraggio delle prestazioni WI-FI, degli accessi degli utenti, funzionalità "walled garden" ovvero social Wi-Fi, piattaforma pubblicitaria, social network per la promozione successiva delle attività di web marketing.



Dovranno essere monitorati, con adeguati sistemi di misurazione, i dati sul download e utilizzo delle applicazioni, al fine di una adeguata ed efficace acquisizione delle informazioni relative ai comportamenti degli utilizzatori.

4.4 SERVIZI PROFESSIONALI A CORPO

I servizi oggetto della fornitura dovranno comprendere in ogni caso:

- l'installazione, la configurazione, il collaudo e il rilascio in produzione dei prodotti forniti;
- le sessioni di formazione tecnica sull'utilizzo dei prodotti;
- L'installazione, configurazione, collaudo e rilascio in produzione dei server e delle VM secondo lo schema concordato con il committente;
- tutta la documentazione a supporto compresa nella fornitura di tali servizi dovrà essere fornita dall'aggiudicatario in lingua italiana.

Si dovrà altresì comunicare tutto ciò che specificatamente non rientra in tali prestazioni e che saranno poi inseriti nelle ulteriori attività manutentive delle sezioni a seguire.

4.5 I SERVIZI DI MANUTENZIONE E TRASFERIMENTO COMPETENZE

Qualsiasi componente software realizzata nell'ambito del servizio diventa, all'atto della consegna, parte integrante delle piattaforme software e quindi coperta dalle garanzie generali previste per legge e quelle restrittive indicate nel presente capitolo. In particolare:

- per le prestazioni relative alla manutenzione, l'obbligo del fornitore si configura come erogazione di giornate lavorative equivalenti, secondo le modalità meglio descritte in seguito;
- Il software realizzato nell'ambito del presente servizio prevede una licenza d'uso generale non esclusiva ma illimitata e irrevocabile per il software e la documentazione per il suo impiego.

4.5.1 SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA

La manutenzione correttiva comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti delle malfunzioni delle procedure e dei programmi forniti.

Dovrà garantire il mantenimento operativo della soluzione attraverso attività di correzione che assicurino in via continuativa l'assistenza ed il miglioramento tempestivo delle funzionalità e delle prestazioni, anche quando considerate non adeguate al livello di servizio richiesto o quando sono percepite come una malfunzione.

Il fornitore dovrà indicare le modalità operative di richiesta di assistenza e di intervento, fermo restando quanto specificato nella sezione *6.3 Modalità di erogazione della fornitura*, e i servizi e le attività di supporto per risolvere tempestivamente problemi relativi a malfunzioni ed errori. In particolare, il fornitore deve indicare (gestione delle comunicazioni):

- l'orario di copertura del servizio;
- il metodo ed i canali di segnalazione degli inconvenienti;
- i requisiti, in termini di tempo di risposta alla richiesta di intervento;
- i requisiti sui tempi d'intervento e di ripristino;
- la definizione di ripristino temporaneo e definitivo (work-around e soluzione finale).



Sempre nell'ambito della gestione delle comunicazioni relative agli interventi di manutenzione correttiva, il fornitore deve prevedere la produzione di specifiche schede di riepilogo nelle quali saranno riportate almeno le seguenti informazioni:

- data di segnalazione;
- data di presa in carico della segnalazione;
- data di chiusura della segnalazione;
- descrizione del problema, sua gravità e priorità di intervento assegnata;
- soggetto che ha richiesto l'intervento;
- tipologia di manutenzione attivata;
- descrizione delle modalità di intervento;
- durata prevista dell'intervento;
- durata del test finale dell'intervento da parte del referente.
- se ripresentazione di anomalia precedente
- tempo reale di completamento

Inoltre l'offerta tecnica dovrà esplicitare le diverse procedure di intervento previste per livelli di criticità delle malfunzioni sull'utenza (bloccanti/non bloccanti, numero di utenti coinvolti dal problema).

4.5.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE ADEGUATIVA

La manutenzione adeguativa, comprende l'attività di manutenzione volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi al cambiamento dei requisiti organizzativi e normativi.

Il fornitore dovrà prevedere l'aggiornamento periodico della soluzione, attraverso il miglioramento della funzionalità, dell'affidabilità e dell'efficienza dei prodotti, anche erogando il rilascio di nuove versioni del prodotto.

Nell'offerta il fornitore dovrà specificare la dimensione in termini di effort dedicata alla manutenzione adeguativa. In ogni caso, si tiene fermo quanto specificato in termini di flessibilità richiesta al sistema nella sezione *5.1 Requisiti generali*. Il fornitore dovrà indicare le modalità operative di richiesta di assistenza e di intervento, fermo restando quanto specificato nella sezione *6.3 Modalità di erogazione della fornitura, servizi e attività di supporto*. In particolare, il fornitore deve indicare (gestione delle comunicazioni):

- l'orario di copertura del servizio;
- il metodo ed i canali di segnalazione degli adempimenti necessari;
- i requisiti, in termini di tempo di risposta alla richiesta nonché di intervento e di ripristino.

Sempre nell'ambito della gestione delle comunicazioni relative agli interventi di manutenzione adeguativa, il fornitore deve prevedere la produzione di specifiche schede di riepilogo nelle quali saranno riportate, almeno, le seguenti informazioni:

- data di presa in carico della segnalazione;
- descrizione del problema, sua gravità e priorità di intervento assegnata;
- soggetto che ha richiesto l'intervento;
- tipologia di manutenzione attivata e descrizione delle modalità di intervento;



- durata prevista dell'intervento;
- durata del test finale dell'intervento e data di chiusura segnalazione.

4.5.3 FIGURE PROFESSIONALI

Il fornitore dovrà indicare i profili professionali che intende impiegare per la realizzazione della commessa, indicandone le professionalità specifiche e fornendo i curriculum, nonché l'organizzazione del gruppo di sviluppo di supporto agli uffici della Reggia segnalando preventivamente le giornate d'impiego e la relativa calendarizzazione.

4.5.4 PIANO DI FORMAZIONE UTENTI

Nel progetto tecnico proposto dovranno essere dettagliate le modalità con le quali l'impresa fornitrice intende procedere all'addestramento del personale dell'Amministrazione coinvolto nell'utilizzo del sistema, mediante corsi da tenersi presso locali messi a disposizione dalla medesima Amministrazione.

Pertanto, dovrà essere redatto un dettagliato piano di addestramento nel quale siano indicati destinatari, obiettivi, tempi, contenuti e modalità di svolgimento dell'addestramento, relativamente l'uso del sistema.

Il piano di addestramento predisposto dovrà inoltre indicare il numero dei destinatari, coerente con gli applicativi previsti in progetto e con i servizi/uffici interessati. Dovrà essere previsto inoltre un piano di addestramento specifico per i soggetti che opereranno alla gestione e amministrazione del sistema. In particolare dovrà essere garantito il trasferimento del know how, così come descritto nel paragrafo successivo.

4.5.5 TRASFERIMENTO DI KNOW HOW

Il fornitore dovrà descrivere la miglior soluzione per garantire il completo passaggio di conoscenze (di contesto, amministrative, organizzative, funzionali e tecniche) all'Amministrazione od a terzi da essa designati nei tempi fissati dall'Amministrazione e nominerà un responsabile della predisposizione di un Piano di trasferimento globale del know how da inserire nel Piano di Lavoro di cui alla sezione Pianificazione del progetto.

Tale piano dovrà contenere obbligatoriamente le seguenti fasi/ documenti:

- presentazione esaustiva degli aspetti organizzativi, amministrativi e tecnici della fornitura, dei processi di riferimento, dell'architettura generale del sistema nonché delle architetture di ogni singola area applicativa e/o applicazione;
- estrazione, verifica e consegna di tutti gli oggetti software al fine di permettere la predisposizione di un ambiente operativo parallelo;
- predisposizione di quadri di sintesi architetture e funzionali di livello superiore al documento di sintesi;
- predisposizione di questionari e sessioni di domande/risposte per verificare il grado di apprendimento sia sugli ambienti tecnologici, sia funzionali e tecnici;
- presentazione degli aspetti di criticità di ogni servizio/area applicativa con l'esposizione chiara delle soluzioni proposte ed attuate durante la fornitura;
- presentazione delle modalità organizzative, degli obiettivi e delle risorse richieste per la predisposizione della test factory.

In ogni caso non sarà oggetto del trasferimento di know how l'aggiornamento della documentazione di area e o di applicazione (documenti di sintesi, manuali utente, manuali di



gestione, specifiche funzionali, documenti di disegno, piani di test, ecc.) che sono prodotti obbligatori dei servizi oggetto della presente fornitura. È necessario che il fornitore indichi nell'offerta la documentazione di progetto, i manuali di gestione e amministrazione dei sistemi e i manuali utente che saranno rilasciati.

Nel caso in cui uno o più di detti documenti non fosse totalmente allineato, è cura del Fornitore, senza alcun onere aggiuntivo, riconsegnare i documenti prima dell'inizio della fase di erogazione del trasferimento di know how. Tali considerazioni valgono anche per gli oggetti software la cui configurazione è gestita dal Fornitore.

4.6 SERVIZI PROFESSIONALI A CONSUMO

L'aggiudicatario erogherà, a richiesta dell'Ente Appaltante, un servizio di assistenza applicativa, che prevede, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- attività di integrazione che si dovessero manifestare di anno in anno;
- configurazione ottimale del prodotto e attività di fine tuning, al fine di rispettare performance e throughput attesi;
- supporto al personale dell'Ente nella gestione tecnica e nell'utilizzo della piattaforma ;
- supporto nello svolgimento di collaudi del prodotto e di applicazioni che interagiscono con il prodotto.



5. REQUISITI DELLA FORNITURA

L'offerta deve prevedere:

- Lo sviluppo modulare e/o proposta di soluzioni web based modulari già ingegnerizzate, per la realizzazione dell'oggetto dell'appalto;
- L'integrabilità, e quindi la piena compatibilità, dei moduli applicativi indicati alla sezione 4, anche nel caso di proposta di soluzione ibrida, ovvero con moduli sviluppati ad hoc e moduli pre-ingegnerizzati;
- La scalabilità della soluzione, per far fronte a eventuali successivi mutamenti nei requisiti minimi richiesti per il funzionamento della soluzione secondo i livelli di servizio minimo indicati.

5.1 REQUISITI GENERALI

Dovranno essere adottati dalla ditta aggiudicataria gli standard di riferimento a seguire.

- Il sistema dovrà essere realizzato utilizzando le più aggiornate tecniche di ingegneria del software per garantire elevati standard qualitativi nella fase di produzione e consentire la massima efficienza nella manutenzione;
- I moduli applicativi dovranno essere coerenti all'ambiente tecnologico prescelto;
- Il sistema dovrà poter operare integralmente in tecnologia WEB;
- Il sistema dovrà rispettare tutte le normative di accessibilità vigenti in materia di applicativi WEB Based;
- Il software dovrà essere parametrico per limitare le necessità di interventi e permettere una facile configurabilità delle applicazioni;
- Tutte le procedure dovranno gestire dati residenti su database relazionali e permettere la massima possibilità di estrazioni e interrogazioni con strumenti di query e reporting esterni, conformi al linguaggio SQL;
- Tutti i programmi dovranno avere maschere di interfaccia utente e manualistica in lingua italiana;
- Per eventuali sw, librerie, codici sorgenti, ecc. di terze parti a giudizio del fornitore necessari per la fornitura, dovranno essere indicate dal fornitore medesimo le eventuali licenze richieste, specificando che verrà fornita licenza illimitata e perpetua all'ente della versione utilizzata, specificando modalità, durata e costi per l'aggiornamento. Per l'utilizzo di particolari librerie, script, ecc., il fornitore dovrà anche indicare l'esperienza acquisita nel loro utilizzo.
- Il sistema deve rispettare gli standard E-Gov e le prescrizioni di cooperazione applicativa. Dovrà inoltre essere conforme agli standard nell'ambito dei Web Services, come indicato nella sezione 5.6 Interoperabilità.



5.2 REQUISITI DI SICUREZZA

Il sistema dovrà:

- garantire l'efficacia e la sicurezza negli accessi, protezione delle banche dati accessibili. Particolare attenzione andrà posta sul rispetto delle politiche sulla Privacy e la Sicurezza dei dati, secondo la normativa vigente;
- offrire modalità di accesso e di colloquio semplici e uniformi nell'intero sistema, per minimizzare le difficoltà di utilizzo;
- garantire la portabilità in ambiente multifornitore.

5.3 REQUISITI DI SISTEMA

Il Fornitore, a partire da una stima del carico di lavoro che i moduli applicativi dovranno svolgere, in termini di elaborazione dei dati presenti nella base di dati, dovrà fornire indicazioni sui requisiti minimi richiesti ed i requisiti ottimali per il buon funzionamento e le corrette performance degli applicativi costituenti la PIATTAFORMA REGGIA DIGITALE.

L'offerta deve descrivere le caratteristiche generali dell'architettura dal sistema che s'intende realizzare. In particolare:

- Caratteristiche hardware (compatibili con quelle in dotazione e/o integrazioni);
- Sistemi operativi (compatibili con quelle in dotazione e/o integrazioni) ;
- Componenti software di base (librerie di sistema, etc.);
- Motore RDBMS per la gestione dei dati relazionali.

Le caratteristiche sopraelencate debbono essere specificate per il sistema sia in configurazione non ridondata sia in configurazione "ridondata" (alta disponibilità). Saranno privilegiate le indicazioni conformi alle direttive sull'interoperabilità dei sistemi e continuità del servizio.

5.4 REQUISITI SOFTWARE

I moduli applicativi software offerti e l'eventuale software necessario per la loro implementazione devono essere mantenuti e garantiti, con particolare riguardo rispetto alla fornitura delle release successive di aggiornamento e delle patch correttive, per tutto il periodo di realizzazione dell'appalto di cui al presente capitolato.

I moduli software eventualmente sviluppati 'ad hoc' per la realizzazione dei prodotti oggetto dell'appalto, rimarranno di completa proprietà dell'amministrazione, ivi inclusi i codici sorgente ed i file di progetto relativi agli ambienti di sviluppo utilizzati.

Nel caso uno o più moduli vengano offerti come prodotti già ingegnerizzati, il sistema di licensing dovrà garantire i pieni diritti di utilizzo da parte dell'amministrazione appaltante e dei suoi utenti in modo perpetuo per la versione in uso.

Il sistema di licensing, inoltre, darà diritto di utilizzare i programmi per propri scopi istituzionali, su postazioni di lavoro operanti presso le proprie sedi, o anche presso sedi di altri Enti incaricati della gestione, erogazione e/o fruizione dei servizi previsti ed operanti per conto dell'amministrazione

Tutto il software offerto di sistema, di base ed applicativo, dovrà essere corredato dalla manualistica utente su supporto cartaceo ed in formato digitale, contenente le idonee descrizioni del funzionamento e dell'utilizzo, con particolare riferimento alle modalità operative d'impiego per il suo corretto uso.



5.5 PROCEDURE DI MIGRAZIONE DEI DATI

Dato che sono già in uso sistemi per la gestione di informazioni, l'offerta tecnica dovrà prevedere una o più procedure per il trasferimento dei dati già presenti nel sistema in uso quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, immagini e foto cataloghi, filmati video e filmati virtuali, articoli stampa, documenti e libri digitali, documenti ufficio stampa ed eventuale documentazione amministrativa.

La metodologia proposta deve prevedere un'attività di precollaudo del trasferimento dei dati ed il successivo trasferimento nel nuovo sistema, mettendo in atto tutte le misure di sicurezza necessarie a garantire l'integrità e la congruità dei dati trasferiti nonché l'integrità di eventuali dati già presenti nel nuovo sistema.

5.6 INTEROPERABILITÀ

I moduli oggetto della fornitura devono essere muniti di software d'interfaccia e dei protocolli necessari alla comunicazione con fonti di dati esterni quali, MIBACT, Unesco nonché di altri enti pubblici di riferimento, con i quali, allo stesso modo va garantita l'interoperabilità tra i moduli stessi. Come già indicato nel capitolo Requisiti generali, l'interoperabilità va garantita mediante le interfacce ed i protocolli che costituiscono lo standard dei Web Services, quali, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- XML (Extensible Markup Language)
- SOAP (Simple Object Access Protocol)
- UDDI (Universal Discovery, Description, Integration)
- WSDL (Web Services Description Language)

Tutte le procedure di comunicazione dovranno tenere conto delle esigenze di sicurezza e della privacy legate al trattamento dei dati in ingresso ed uscita e, ove richiesto, loro pseudonimizzazione, con una completa definizione e parametrizzazione degli open data.

5.7 FLESSIBILITÀ NELLA DEFINIZIONE ED USO DEI DATI

Per far fronte ad eventuali modifiche normative che possono ridefinire alcuni o molti dei parametri di funzionamento del sistema oggetto della fornitura, come ad esempio link a fonti dati, la fornitura deve garantire una precisa parametrizzazione in grado di apportare le opportune modifiche senza la necessità di richiedere un intervento di manutenzione adeguativa. In particolare, come esempio minimo ma non esaustivo, tutti i dati relativi al portale pubblico devono essere personalizzabili direttamente dal committente e/o da utenti preposti a questa funzione.



6. PIANO DEL PROGETTO E MODALITÀ DI GESTIONE

A partire dalla data di inizio attività, il fornitore dovrà svolgere tutte le attività che consentono la conduzione coordinata del progetto, nel rispetto dei requisiti di tempi, costi e qualità di cui al presente documento, al contratto ed ai relativi allegati.

6.1 PIANO DEL PROGETTO

Il Fornitore dovrà predisporre un Piano di Lavoro relativo a tutte le attività, indicando per ciascuna i tempi, le risorse necessarie ed il relativo impegno (stime a finire).

Il Piano di Lavoro dovrà specificare i tempi di rilascio e test dei moduli applicativi. Dovrà, inoltre, indicare il piano dei documenti che saranno rilasciati (manuali utente, requisiti utente, ecc.), specificando per ciascuno il formato e i tempi di rilascio.

Il Piano di Lavoro dovrà inoltre indicare le modalità organizzative e le tempistiche per le fasi di test, specificando i requisiti necessari richiesti per effettuare il test (individuazione dei referenti, numero di utenti da coinvolgere, eventuale luogo di test). Dovrà inoltre indicare anche gli strumenti di supporto alla fase di test (faq per i partecipanti al test, modalità di assistenza al test, ecc.). In particolare dovrà indicare le modalità di tracciamento delle richieste di intervento e/o assistenza durante la fase di test.

Il Fornitore dovrà, altresì, predisporre un ambiente di prova, parallelo a quello di produzione, per consentire tutte le attività di test (e successivamente anche di valutazione e pre-collaudò degli interventi di manutenzione adeguativa e correttiva, prima del rilascio nell'ambiente di produzione).

6.2 MODALITÀ DI GESTIONE

Il Fornitore dovrà svolgere le attività di sviluppo e/o configurazione, installazione, manutenzione e addestramento nel rispetto del Piano di Lavoro.

Per eventuali attività che in qualsiasi modo si riferiscono all'accesso ai sistemi in uso, sia dal punto di vista operativo e applicativo, sia dal punto di vista dei sistemi, potranno di volta in volta effettuare specifiche richieste motivate.

Con riferimento alle attività pianificate, il Fornitore dovrà produrre un rapporto di riepilogo delle prestazioni effettuate ovvero un documento che consenta di controllare lo stato delle attività e che consenta di rilevare per ciascun obiettivo di sviluppo concluso i dati dimensionali effettivi rispetto ai valori stimati nel Piano di Lavoro.

Il documento dovrà indicare, rispetto ai dati di pianificazione contenuti nel Piano di lavoro cui il Rapporto si riferisce:

- lo stato delle attività con l'indicazione dei tempi effettivi di attivazione di ciascuna fase del ciclo di sviluppo e i deliverable prodotti per ciascun obiettivo realizzato;
- l'andamento complessivo del progetto in termini di rispetto dei tempi, il riepilogo delle risorse impiegate, le eventuali criticità e, ove possibile, le relative azioni correttive previste o in essere.

Il rapporto di riepilogo, approvato dall'Ente Appaltante, autorizzerà il pagamento dei corrispettivi. L'Amministrazione, si riserva inoltre la facoltà di supervisionare i prodotti, compresi i back office e



il codice sorgente non proprietario o sviluppato ad hoc, in fase di sviluppo o già rilasciati, richiedendo tutte le informazioni aggiuntive necessarie alla eventuale valutazione in corso d'opera delle risorse e degli indici di prestazione.

Per ogni figura professionale andranno forniti, in allegato all'offerta, i nominativi e i curricula professionali. Nell'offerta andrà comunque presentato il gruppo di lavoro con l'indicazione dei profili professionali impiegati.

In ogni caso il gruppo di lavoro dovrà comprendere la figura di "responsabile della fornitura" così come descritta nella sezione *6.2.1 Responsabile della fornitura*.

6.2.1 RESPONSABILE DELLA FORNITURA

Entro 7 giorni solari dalla data di inizio lavori, il Fornitore dovrà designare il proprio Referente (anche identificato, nel corso del presente documento, quale Responsabile di Progetto) dandone comunicazione al Direttore di esecuzione del servizio.

Il Responsabile di Progetto:

- gestisce e coordina le risorse che lavorano sul progetto (di cui conosce skill, specializzazioni ed attitudini);
- è responsabile di tutti i rapporti con i referenti della stazione appaltante;
- svolge attività di project management e fornisce gli stati di avanzamento del progetto;
- si fa portatore delle problematiche rilevate nel corso del progetto, propone opportune soluzioni.

6.3 MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLA FORNITURA

6.3.1 ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA'

La natura del servizio richiesto presuppone uno stretto collegamento tra il soggetto aggiudicatario ed il suo personale, con i referenti della Amministrazione.

In particolare tutte le comunicazioni dovranno avvenire attraverso modalità che ne consentono la tracciabilità e il recupero (e-mail di progetto, fax, altro).

Il soggetto aggiudicatario dovrà altresì, previa indicazione del proprio referente, partecipare ad incontri, riunioni, tavoli tecnici e gruppi di lavoro.

Qualora i fabbisogni manifestati dal committente richiedano lo svolgimento di attività presso la sede del fornitore, fermo restando l'obbligo di garantire gli interventi per assistenza applicativa richiesti in loco dall'appaltatore, il fornitore dovrà assicurare la disponibilità di opportuni canali di comunicazione (telefonici, mail, ftp, vpn, etc.) per l'attivazione a fronte di malfunzionamenti e per la condivisione di dati ed oggetti di rilascio.

6.3.2 LIVELLI DI SERVIZIO

Le richieste di intervento di manutenzione correttiva saranno concordate e formalizzate in modo tale da consentire alla Reggia di effettuare i necessari riscontri sul numero di malfunzionamenti verificatisi e sui tempi di ripristino e, quindi, di verificare il livello di qualità del servizio erogato dal Fornitore.

A tal fine, ad ogni malfunzionamento, il Fornitore concorderà con la Reggia uno specifico "livello di gravità", in accordo alle definizioni di seguito riportate e fornirà la tempistica dell'intervento per la risoluzione del problema, coerente con i relativi livelli di servizio definiti:



- Livello di gravità 1: Problemi per cui l'intera applicazione è indisponibile agli utenti;
- Livello di gravità 2: Problemi per cui funzionalità critiche dell'applicazione sono indisponibili agli utenti;
- Livello di gravità 3: Problemi per cui funzionalità non critiche dell'applicazione sono indisponibili agli utenti;
- Livello di gravità 4: Problemi per cui funzionalità non critiche dell'applicazione sono indisponibili, ma non c'è immediato impatto sull'operatività degli utenti.

Sarà oggetto di misurazione e valutazione il tempo di intervento, definito come il tempo intercorrente tra la segnalazione del disservizio al personale del Fornitore e la consegna della patch che consente il ripristino della funzionalità della componente software cui si riferisce la segnalazione.

Il Fornitore sarà tenuto al rispetto dei livelli di servizio (SLA) minimi richiesti di seguito specificati, considerando che le attività e la disponibilità d'uso per gli utenti sono anche la domenica e festività incluse:

Parametro da rilevare	Livello gravità del problema	Livello di servizio (SLA)
Tempo ripristino del sistema	1	4 ore lavorative nel 90% dei casi entro 8 ore lavorative nel restante 10%
Tempo ripristino della funzionalità	2	8 ore lavorative nel 90% dei casi entro 16 ore lavorative nel restante 10%
Tempo ripristino della funzionalità	3	16 ore lavorative nel 90% dei casi entro 24 ore lavorative nel restante 10% dei casi
Tempo ripristino della funzionalità	4	24 ore lavorative nel 90% dei casi entro 96 ore lavorative nel restante 10%

6.4 TEMPI DI REALIZZAZIONE

L'appalto, inteso come la realizzazione di tutto quanto previsto e nulla escluso nell'offerta tecnica, dovrà essere realizzato secondo la seguente tempistica:

1. Componenti applicative piattaforma e database, applicazioni web based, del presente Capitolato Tecnico entro quattro mesi dalla stipula del contratto;
2. servizi di cui alle sezioni 4.5.1 Servizio di manutenzione correttiva e 4.5.2 Servizio di manutenzione adeguativa per tutta la durata contrattuale;
3. piano di formazione degli utenti (di cui alla sezione 4.5.4) entro due mesi dal termine di cui al precedente punto 1 e comunque nel rispetto del Piano di formazione proposto.

6.5 VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA

A fronte della consegna di prodotto e/o modulo applicativo, L'Ente Appaltante eseguirà la verifica della fornitura avvalendosi del supporto del Fornitore sia per la predisposizione dell'ambiente di collaudo che per l'esecuzione delle prove presso la sede di espletamento dei servizi e la contestuale o successiva risoluzione di eventuali non conformità.

Le procedure per la verifica di conformità proposte dal fornitore dovranno espressamente prevedere anche "stress test" per verificare la piena funzionalità del sistema anche in presenza di sovraccarico d'uso.



L'offerta dovrà descrivere le modalità delle procedure di verifica e di rilascio in esercizio. La data di consegna dei lavori dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto dall'Ente Appaltante e dall'Azienda Aggiudicataria. L'Azienda Aggiudicataria, qualora L'Ente Appaltante ne faccia richiesta, si impegna, nelle ore della sottoscrizione del contratto, a sottoscrivere il predetto verbale e pertanto ad accettare, senza riserve ed eccezioni di sorta, la formale consegna dei lavori.

Nel caso degli interventi di manutenzione correttiva, le operazioni di verifica saranno finalizzate ad accertare l'effettiva risoluzione del problema; per quelli di manutenzione adeguativa, la verifica sarà finalizzata a controllare che quanto rilasciato sia rispondente alla normativa vigente in materia, alle specifiche contenute nel presente Capitolato Tecnico, nell'Offerta Tecnica del Fornitore e nei documenti tecnici di dettaglio concordati tra le parti in fase esecutiva.

A fronte di ciascun rilascio, il Fornitore dovrà proporre le modalità (specifiche) di test che ritiene più opportune, specifiche che tuttavia la stazione appaltante si riserva di modificare.

Nel caso di esito positivo della verifica, la stazione appaltante comunicherà l'esito al Responsabile di Progetto.

Nel caso di prescrizioni, il Fornitore dovrà provvedere alla risoluzione del problema entro 20 giorni lavorativi. Qualora le prove reiterate diano esito non positivo, la stazione appaltante redigerà apposito verbale di non conformità e si procederà quindi ad applicare i comportamenti e/o le penali.



7. COLLAUDO

Il collaudo avrà come obiettivo la verifica della corrispondenza puntuale delle specifiche e delle prestazioni dei sistemi, prodotti e servizi proposti all'Amministrazione sulla piattaforma HW e rete della Reggia.

In particolare il collaudo interesserà:

- le caratteristiche fruibili del sistema sull'infrastruttura dell'Amministrazione;
- le caratteristiche e le funzionalità delle singole parti della fornitura (valutate sui punti di fruizione)
- le caratteristiche e funzionalità di insieme (valutate sui punti di fruizione).

Il collaudo si pone come obiettivo di determinare la qualità complessiva della fruizione analizzando e testando, in dettaglio, ciascuna singola tratta costituente la rete dell'Amministrazione. In particolare, al collaudo potrà partecipare personale dell'Amministrazione, in modo da constatare la rispondenza quantitativa, qualitativa e funzionale della fornitura e la corretta integrazione con le apparecchiature e l'infrastruttura di rete ed hardware dell'amministrazione.

L'Ente Appaltante si impegna a completare il collaudo della componente software entro il termine massimo di 15 giorni dalla "comunicazione di completamento lavori" da parte dell'Azienda Aggiudicataria; entro i successivi 15 giorni l'intero sistema sarà messo in esercizio con un verbale sottoscritto dall'Ente Appaltante e dall'Azienda Aggiudicataria.

A partire dalla data di positivo collaudo andranno garantiti i servizi di assistenza e manutenzione del sistema offerto fino alla conclusione dell'appalto così come specificato alla sezione *6.4 Tempi di realizzazione*.



8. PARTECIPANTI

La capacità economica e finanziaria dovrà essere comprovata da ciascun operatore economico partecipante alla gara, anche in forma di raggruppamento di imprese già costituito o costituendo, ovvero in consorzio già costituito o costituendo - come più dettagliatamente prescritto ai sensi dell'art. 83 comma 4 lettere A/C e comma 5 lettera A del D.Lgs n. 50/2016; per cui la Stazione appaltante richiede a ciascun operatore economico partecipante alla gara che il suo importo fatturato minimo annuo sia pari al doppio del valore stimato dell'appalto a base d'asta e che ciascun operatore economico partecipante alla gara abbia effettuato un'attività analoga di pari importo rispetto al valore stimato dell'appalto a base d'asta.

L'operatore economico deve aver eseguito servizi analoghi nel quinquennio precedente con buon esito certificato.

Il partecipante deve inoltre:

- essere in possesso di Certificazione ISO 27001;
- deve avere la certificazione di massimo livello (gold, vap etc da allegare alla gara) per la tecnologia da implementare sull'infrastruttura, hardware e di rete, oggetto di intervento;
- disporre di un servizio cloud pubblico, che supporti i tre modelli principali:
 - Infrastructure as a Service,
 - Platform as a Service
 - Software as a Service.

Il cloud del partecipante deve:

- essere già in uso da PA e a loro dedicato
- essere almeno TIER IV (fault tolerant– 99,995%)



9. MODALITA' DI PAGAMENTO

Il pagamento dei corrispettivi avverrà ai sensi dell'art. 7 del Disciplinare regolante i rapporti tra l'Autorità di Gestione e la Reggia di Caserta per il PON "Cultura e sviluppo" FESR 2014-2020; le modalità di pagamento saranno meglio specificate nel contratto.

I pagamenti saranno effettuati su presentazione di regolare fattura alla quale, ad esclusione di quella relativa all'anticipazione, va allegata la relazione sull'attività svolta sottoscritta dal legale rappresentante.

La liquidazione avverrà, a seguito di presentazione della fattura redatta nei modi di legge, previo accertamento d'ufficio con la verifica della regolarità contributiva (DURC), mediante accreditamento su conto corrente bancario dedicato intestato all'Aggiudicatario. Tale modalità di pagamento, nonché il numero del conto e le coordinate bancarie, devono sempre essere indicate nelle fatture, nonché il riferimento al PON – Progetto.

Penali: nel caso in cui l'aggiudicatario non ultimasse il servizio entro i termini di volta in volta fissati, viene fissata una penale di € 180,81 Tale importo è stabilito ai sensi dell'art. 145 del D.M. 207/2010, secondo la seguente formula: $(€ 205.000 \times 0,882)/1.000 = € 180,81$ per ogni giorno di ritardo nell'esecuzione delle prestazioni, previa contestazione formale degli addebiti. Oltre alla penale di cui sopra, l'aggiudicatario risponderà di ogni danno che, per effetto del ritardo, dovesse derivare all'Amministrazione. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera l'affidatario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della penale stessa.

L'importo relativo alla penale sarà trattenuto sul mandato di pagamento successivo all'addebito.



10.MATRICE PUNTEGGI TECNICI NORMALIZZATI

Requisito	punteggio
Qualità progetto tecnico	15
Referenze certificate di aver già realizzato sistemi in ambito museale	5
Certificazione aziendali di alto livello del vendor apparati e cabling	10
Caratteristiche tecniche apparati di fruizione e diffusione	10
Anni aggiuntivi sulla manutenzione massimo 1	3
Servizi aggiuntivi compresi nell'offerta es training, modalità di assistenza	7
Aspetti migliorativi dell'offerta	10
Tempi di esecuzione della fornitura	5
Certificazioni e esperienze del Team di progetto	15
Valutazione economica dell'offerta	20

Valutazione economica dell'offerta

$$Pe=(Po/Pmi)*20$$

Dove Pe= punteggio economico

Po= prezzo Offerto

Pmi= prezzo offerta più bassa

Totale punteggio 100



11.CONTATTI

Museo Reggia di Caserta
Viale Douhet n. 2 - 81100 Caserta
+39 0823.277446
mail: re-ce@beniculturali.it
PEC: mbac-re-ce@mailcert.beniculturali.it
sito: www.reggiadicaserta.beniculturali.it

L' appuntamento per un eventuale sopralluogo si può richiedere agli indirizzi sopra specificati.