



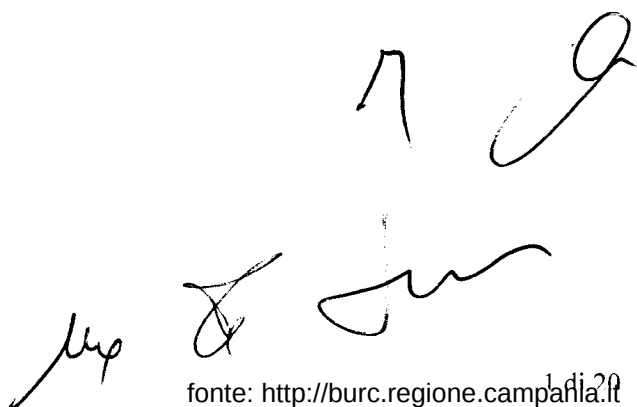
GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI - ASSESSORATO ALLA RICERCA SCIENTIFICA

PROGETTO

Sismica

Sistema informativo della sismica in regione Campania

per la progettazione, realizzazione e fornitura del sistema informativo web integrato
a supporto delle attività dell'A.G.C. 15 "Lavori Pubblici" e dei Settori Provinciali
del Genio Civile finalizzate alla difesa dal rischio sismico



Nome documento	Data	Redatto da	ver	n. pagine
Documento tecnico progettuale	14/03/2012	Sergio Caiazzo, Claudia Campobasso, Maurizio Coppola, Nicola Di Benedetto Vincenzo Terlizzi	01.1	18
Documento tecnico progettuale	28/03/2012	Sergio Caiazzo, Claudia Campobasso, Maurizio Coppola, Nicola Di Benedetto Vincenzo Terlizzi	01.2	20

1.	CONTESTO GENERALE E OBIETTIVI DEL PROGETTO	4
2.	PREESISTENZE	6
3.	OGGETTO DELLA FORNITURA	7
4.	ARTICOLAZIONE DELL'APPALTO.....	9
4.1.	Durata dell'appalto	9
4.2.	Descrizione del sistema informativo	9
4.2.1.	Il sistema gestionale.....	9
4.2.2.	Il portale web	12
4.2.3.	L'archiviazione digitale e conservazione sostitutiva.....	13
4.3.	Cronoprogramma di realizzazione.....	13
5.	REQUISITI FUNZIONALI.....	14
6.	DOCUMENTAZIONE DEL SISTEMA.....	16
7.	METODOLOGIA DI SVILUPPO E ARCHITETTURA DEL SISTEMA	17
8.	REQUISITI HARDWARE.....	17
9.	SERVIZI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE	18
9.1.	Manutenzione adeguativa ed evolutiva	19
9.2.	Manutenzione correttiva	19
10.	GESTIONE, CONDUZIONE E PASSAGGIO DI CONSEGNE	19
11.	SERVIZI DI START-UP ED ADDESTRAMENTO.....	19
12.	MONITORAGGIO E LIVELLI DI SERVIZIO DA GARANTIRE NELL'AMBITO DELLA FORNITURA	20
13.	COLLAUDO	20

1. CONTESTO GENERALE E OBIETTIVI DEL PROGETTO

Le Aree Generali di Coordinamento n. 15 – Lavori Pubblici e n. 06 – Ricerca Scientifica di questa Amministrazione Regionale hanno avviato negli ultimi anni un profondo percorso di ammodernamento sia in termini di organizzazione e procedure amministrative, che di competenze professionali e strumentazioni software e hardware, con l'obiettivo di innalzare il livello delle performance e dei target di efficacia ed efficienza nel perseguimento dei fini istituzionali.

Questo obiettivo viene perseguito mediante:

- lo snellimento, la razionalizzazione e la trasparenza dei procedimenti amministrativi;
- lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse umane impiegate nell'erogazione dei servizi amministrativi, sia di front-office che di back-office;
- il recepimento degli stimoli propositivi provenienti dal territorio finalizzato alla realizzazione di un sistema di partecipazione attiva al procedimento amministrativo con gli utenti dei servizi e gli interlocutori istituzionali nello spirito della legge n. 241/90;
- l'implementazione di sistemi di monitoraggio e controllo che, introducendo innovativi modelli organizzativi, consentano di elevare la qualità, l'efficienza, la trasparenza e l'imparzialità nell'erogazione dei servizi;
- la dematerializzazione dei procedimenti e l'erogazione di servizi on line fruibili principalmente dai soggetti presenti sul territorio regionale, in linea con quanto indicato dal nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale (cfr. d. lgs. 235/2010, riforma CAD).

In tale ambito si inserisce l'iniziativa dell'A.G.C. 15 che, con riferimento specifico alla normativa ed alle competenze che le sono proprie in materia di rischio sismico, intende realizzare un sistema informativo integrato, a supporto precipuo dell'attività dei Settori provinciali del Genio Civile, che instauri modalità di comunicazione interattiva con gli utenti nonché metodologie di espletamento delle attività amministrative più moderne, rapide ed efficienti anche in osservanza del nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale di cui al D. Lgs. 235/2010.

Da diversi anni, infatti, si avverte la necessità, da un lato, di dotare gli Uffici di strumentazioni e tecnologie che consentano l'espletamento dei procedimenti amministrativi in modo tempestivo, razionale, automatico e sulla base di format e modelli uniformi, e, dall'altro, di coinvolgere in misura sempre maggiore gli utenti dei servizi in modo da assicurare la partecipazione al procedimento e la massima trasparenza ed imparzialità nell'agire pubblico.

Al fine di soddisfare tali esigenze, con delibera n. 495 del 20.3.2009 la Giunta Regionale ha avviato un processo di informatizzazione delle attività dell'Area 15 in materia di difesa dal rischio sismico, con l'obiettivo di razionalizzare e uniformare le procedure, la modulistica e le informazioni dirette all'utenza, in relazione alle attività conseguenti alle denunce di lavori ai sensi della legge regionale 7 gennaio 1983, n. 9, di competenza dei Settori Provinciali del Genio Civile. L'articolazione territoriale, infatti, unitamente alla autonomia dirigenziale di ciascun Settore provinciale, pur nel rispetto della normativa statale e regionale in materia, ha negli anni acuito le differenze in termini di procedimenti, modulistica adottata, adempimenti e quant'altro, rendendo discordante il rapporto con l'utenza che, di volta in volta, si relaziona con l'uno o l'altro Settore.

All'esigenza di uniformare e razionalizzare i procedimenti amministrativi si affianca, non da meno, l'intento di modificare sostanzialmente il modo di agire dell'Ente Pubblico, ponendo al centro il cittadino utente, in linea con la riforma del Codice dell'Amministrazione digitale (d.lgs. 235/2010).



e rappresentato da professionisti tecnici (ingegneri, architetti, geologi, agronomi, geometri, ecc), comuni, committenti generici; ciò ha indotto a pensare all'implementazione di un sistema informatico per la gestione dei procedimenti, l'archiviazione digitale e la conservazione sostitutiva delle istanze e dei progetti che, in fasi progressive, consenta agli Uffici di uniformare e gestire in maniera più efficiente ed efficace i propri procedimenti e, nel contempo, consenta agli utenti abilitati di "colloquiare" direttamente con gli Uffici competenti attivando il procedimento amministrativo on-line, potendone "seguirne" l'iter burocratico in tempo reale grazie alle nuove tecnologie senza doversi recare presso gli Uffici stessi.

Gli obiettivi generali di lungo periodo del progetto possono, quindi, ricondursi, a:

- fornire un'informazione ampia ed esaustiva delle attività e dei servizi forniti dall'AGC 15 e dai Settori provinciali del Genio Civile in ambito di difesa dal rischio sismico, rendendo disponibili on-line informazioni e modulistica;
- normalizzare e rendere più efficiente l'attività amministrativa e i servizi forniti sul territorio, attraverso metodologie, procedimenti e modulistiche uniformi;
- interagire e dialogare con gli utenti, consentendo loro di inviare telematicamente sia la modulistica relativa alle denunce dei lavori, al fine di ridurre notevolmente i tempi di attesa allo sportello, che la documentazione connessa (RSU, collaudi, comunicazioni, ecc.);
- creare un rapporto diretto con i Comuni per la trasmissione e l'espletamento delle pratiche relative alla formulazione del parere sismico di compatibilità degli strumenti urbanistici generali e particolareggiati con le condizioni geomorfologiche del territorio ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/01;
- interagire con gli enti territoriali (Comune, Comunità Montana e Province) e gli altri soggetti istituzionali (Autorità Giudiziaria, Prefettura, Ordini e Collegi professionali, Organi di vigilanza e controllo sull'attività edilizia, ecc.) rendendo disponibili informazioni necessarie per il controllo e la vigilanza sul territorio;
- assicurare la trasparenza e la partecipazione al procedimento in modo che ciascun utente possa seguire on-line, mediante l'utilizzo di credenziali, la propria istanza sismica e conoscere lo stato e i tempi di esecuzione di ciascuna fase del procedimento. Stante il nuovo piano azione ICT della Regione Campania, che prevede la graduale consegna a tutti i cittadini della regione di una carta regionale dei servizi basata su smartcard soddisfacente lo standard TS-CNS (Tessera sanitaria-Carta Nazionale dei Servizi) l'accesso ai servizi mediante web dovrà essere garantito anche mediante uso di un sistema basato su smart card (strong authentication).
- garantire la trasmissione via web della modulistica relativa alle denunce dei lavori ai fini del deposito ovvero dell'autorizzazione sismica, delle Relazioni a strutture ultimate e dei Certificati di collaudo;
- creare un archivio digitale associato ai procedimenti, utilizzabile sia in fase di istruttoria dei singoli procedimenti che a fini statistici e di reportistica, anche a supporto delle politiche in materia di prevenzione e protezione dal rischio sismico;
- dare certezza sui tempi di conclusione dei procedimenti, instaurando metodologie di comunicazione innovative con gli utenti tramite e-mail e sms.

Obiettivo dell'Ente è dotarsi di uno strumento che offra:

procedimenti inerenti le competenze regionali in materia di rischio sismico;

2. ai gestori/utilizzatori, uno strumento di verifica ed aggiornamento dei procedimenti;
3. facilità di accesso a tutta la filiera istituzionale ai dati ed alle informazioni di specifica competenza;
4. ai cittadini-utenti un servizio on-line per avviare una procedura, scaricare modulistica e per essere al corrente dello stato di un procedimento avviato, inviando e ricevendo, anche per posta elettronica certificata, la documentazione e le comunicazioni richieste.

2. PREESISTENZE

Il presente capitolo riporta l'elenco dei software preesistenti con cui l'applicazione Sismica dovrà integrarsi e/o interoperare e la descrizione del portale web della sismica in esercizio. Le schede tecniche di dettaglio a ciascuno dedicate sono riportate nell'allegato Preesistenze.

L'infrastruttura di Datacenter del Settore Centro Regionale Elaborazione Dati dell'Amministrazione, parte delle preesistenze e di seguito illustrata, è utilizzata per erogare i servizi delle applicazioni e del portale web qui elencati.

- Data center

La Regione Campania ha realizzato nel 2011 un moderno Data Center eco-compatibile (Green IT) in grado sia di accogliere tutte le applicazioni informatiche, presenti e future, dell'ente Regione Campania che di ospitare servizi in modalità "cloud computing".

Contestualmente alla realizzazione del nuovo Data Center si è anche effettuato l'ammodernamento delle componenti impiantistiche a supporto (impianto elettrico, gruppo di continuità e impianti di condizionamento ambientale) che ha permesso di assicurare livelli di consumo energetico e livelli di affidabilità conformi alle specifiche internazionali previste per tali strutture

Il core ICT del Data Center, l'isola Green, è stata sviluppato attraverso le tecnologie di virtualizzazione dei server (basata sulla piattaforma di virtualizzazione VMware vSphere), delle reti (networking a 10 Gb) e dello storage (con soluzioni EMC ed ha una capacità di oltre 100 TB); ciò consente di ospitare e gestire fino a 1000 server virtuali interconnessi e collegati ad Internet alla Intranet Regionale e alla Extranet (SPC) delle Pubbliche Amministrazioni del territorio.

Inoltre è attivo un sistema di gestione centralizzata delle risorse degli utenti attraverso un Active Directory Domain Services 2008.

- Portale web

Il portale web è dedicato alle competenze regionali in materia di difesa del territorio dal rischio sismico. Esso offre:

- un'area pubblica, contenente tutte le informazioni, le norme, la modulistica;
- un'area privata, con accesso riservato agli utenti accreditati, dedicata alla compilazione guidata e assistita delle denunce dei lavori e delle comunicazioni successive ad esse connesse, nonché alla relativa stampa di tutta la modulistica compilata.

Il portale consente, in particolare, agli utenti, non solo di inviare on line la propria istanza (denuncia di lavori o comunicazione) ma anche di seguire l'iter della propria pratica e di ricevere, via e-mail, tutte le comunicazioni ad essa inerenti (richieste di integrazioni, esito del procedimento, data del ritiro del provvedimento, ecc.). Le denunce e le comunicazioni compilate on line consentono, peraltro,

- Db autorizzazioni e depositi

Una prima esemplificazione dell'informatizzazione dei procedimenti dell'AGC 15 in materia sismica è costituita dall'utilizzo dell'applicazione "DB Autorizzazioni e Depositi". Essa permette la gestione del flusso procedimentale per le pratiche di depositi e autorizzazioni sismiche.

- Centro di controllo

L'applicazione permette la gestione dei flussi economici in ingresso ed uscita dell'AGC 15 mediante flussi procedurali tenendo conto delle informazioni di bilancio.

- E-Grammata DDD

L'applicativo e-Grammata DDD è l'ambiente integrato per la creazione e gestione degli atti amministrativi (Delibere, Decreti, Determine) della Regione Campania.

- Protocollo web

L'applicativo "Protocollo web" consente l'automazione del processo di protocollazione degli atti amministrativi in entrata e in uscita dagli uffici dell'Ente regionale. Il processo di protocollazione è integrato con la posta elettronica certificata.

3. OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto dell'appalto consiste nella realizzazione, avvio in esercizio e successive attività di assistenza e manutenzione del sistema informativo (SIsmiCA) finalizzato alla **gestione dei moduli procedurali** afferenti alle competenze regionali in materia di rischio sismico.

L'appalto comprende anche:

- un sistema di archiviazione digitale e conservazione sostitutiva;
- l'aggiornamento del portale web già operativo presso l'amministrazione (ovvero la realizzazione di uno nuovo qualora ritenuto più conveniente dall'offerente), integrato con il portale istituzionale dell'Amministrazione che fornisca all'utenza informazioni e servizi interattivi;
- la migrazione delle banche-dati esistenti dei software indicati nel capitolo "preesistenze";
- l'affiancamento e l'addestramento del personale dell'Amministrazione regionale.

Il sistema offerto deve essere sviluppato rispettando il paradigma SOA (Service Oriented Architecture) per l'interoperabilità, mediante ESB (Enterprise Service Bus), con gli altri sistemi di tipo orizzontale/verticale presenti in ambito regionale (portale istituzionale, protocollo, DDD, etc.) e con quelli di cui dispone l'Area 15 (Centro di controllo, DB Autorizzazioni e Depositi, ecc.). Inoltre, esso si dovrà integrare con il sistema di gestione documentale (nel seguito indicato con SGD), con il sistema di gestione del workflow (da ora in poi WF) e il sistema di autenticazione e autorizzazione (nel seguito indicato con IAM) anch'essi in dotazione all'Amministrazione sempre nel rispetto del paradigma dell'architettura orientata ai servizi (SOA). A tal fine, la realizzazione del sistema dovrà prevedere in fase di collaudo la integrazione con l'infrastruttura SOA, il sistema di IAM e il sistema di SGD adottati dall'Amministrazione. Qualora in fase di aggiudicazione non siano disponibili uno o più dei sistemi sopra citati (p.e., IAM), il fornitore dovrà obbligatoriamente provvedere alla realizzazione di moduli

garantendone lo sviluppo su standard aperti per la futura integrazione.

In fase di avvio l'Amministrazione fornirà all'aggiudicataria le specifiche tecniche utili all'integrazione della fornitura con l'infrastruttura ESB/SOA e tutti i sistemi citati (SGD, WF, IAM).

La realizzazione del sistema deve prevedere che ogni documento archiviato nel sistema, in formato digitale o come puro riferimento al documento cartaceo, dovrà obbligatoriamente essere corredato di un insieme di metadati (dati sui dati), preferibilmente in formato *Dublin core*, utili per l'archiviazione e la ricerca nel SGD. Il formato sarà scelto dall'Amministrazione previa consultazione con il fornitore.

Il sistema dovrà permettere agli utenti di conoscere e accedere alle informazioni e ai servizi erogati dall'AGC 15 e dai Settori Provinciali del Genio Civile in materia di difesa dal rischio sismico e, nel contempo, agli operatori degli Uffici di gestire in via informatizzata i procedimenti tecnico-amministrativi e ai dirigenti di monitorare l'andamento degli stessi e delle banche dati generate.

Il sistema deve rappresentare un mezzo che, pur consentendo la piena autonomia dei Settori provinciali, permetta l'accentramento e la normalizzazione delle attività connesse allo svolgimento degli aspetti burocratici e tecnici dell'erogazione dei servizi, attraverso la rete.

La fornitura dovrà comprendere e garantire:

- Analisi, realizzazione e avvio in esercizio dell'intero sistema software, composto dai moduli perfettamente integrati di:
 - a) **gestione del front-office** (portale web). Il portale web deve consentire l'accesso a tutte le funzionalità dedicate agli utenti (accesso alle informazioni e alla modulistica – accreditamento in area riservata per compilazione assistita e trasmissione on-line della modulistica e delle asseverazioni, dichiarazioni e comunicazioni, nonché trasmissione di atti e certificazioni tecniche). Il portale web deve essere rilasciato in uno con i moduli di gestione dei procedimenti interni affinché ciascun procedimento possa essere seguito sia in back office che in front office;
 - b) **gestione del back-office** (sistema gestionale). Il sistema informativo dovrà essere comprensivo dei moduli di gestione dei procedimenti inerenti le competenze regionali in materia di rischio sismico, che di seguito si elencano ed il cui dettaglio è riportato nell'allegato documento "descrizione esemplificativa delle principali funzionalità richieste per ciascun modulo procedimentale":
 1. **procedimenti di autorizzazione e deposito sismico** e procedimenti collegati, ai sensi del D.P.R. n. 380/01, della L.R. n. 9/83 ss.mm.ii. e del Regolamento regionale n. 4/2010 ss.mm.ii.;
 2. **RSU – collaudi – certificati di idoneità statica/sismica – documento di valutazione della sicurezza;**
 3. **contenzioso sismico**, ivi compresa la generazione automatica dei decreti di sospensione;
 4. **gestione dell'Albo regionale dei collaudatori e del conferimento incarichi da parte del Settore C.T.R** (collaudatore, verificatore strutturale e architettonico e geologo) mediante estrazione casuale senza ripetizione dall'universo costituito dagli iscritti all'apposito elenco diviso in sezioni e procedimenti collegati;
 5. **estrazione dei campioni per l'effettuazione dei controlli sulla progettazione e dei controlli sulla realizzazione**, ai sensi degli art. 4 e 5 della L.R. n. 9/83 ss.mm.ii. e Regolamento di attuazione n. 4/2010 ss.mm.ii., con metodo casuale semplice;



l'espletamento delle istruttorie tecniche finalizzate alle autorizzazioni sismiche, mediante estrazione casuale senza ripetizione e procedimenti collegati;

7. **parere sismico di compatibilità** degli strumenti urbanistici generali e particolareggiati con le condizioni geomorfologiche del territorio ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/01.

- Fornitura dell'infrastruttura **hardware** necessaria all'utilizzo del sistema, così come indicata nei paragrafi successivi.
- Servizi di **assistenza e manutenzione** software e hardware.
- Servizi di **formazione e assistenza** agli Enti e/o attori coinvolti nel processo.

4. ARTICOLAZIONE DELL'APPALTO

4.1. *Durata dell'appalto*

La durata dell'appalto è di ventiquattro mesi a partire dalla data di consegna dei lavori.

4.2. *Descrizione del sistema informativo*

Il sistema informativo da realizzare si compone di due moduli perfettamente integrati tra loro: il sistema gestionale, per la gestione del back-office, e il portale web, per la gestione del front-office.

4.2.1. *Il sistema gestionale*

Il progetto prevede la realizzazione del **sistema informativo gestionale**, interoperabile con le altre applicazioni regionali (Protocollo web ed e-Grammata-DDD) e con gli altri sistemi informativi di cui dispone l'Area 15 (Centro di controllo), con preliminare mappatura, a cura della ditta aggiudicataria dell'appalto, di tutti i procedimenti amministrativi interni in materia sismica. Il sistema informativo gestionale da realizzare deve comprendere tutti i moduli di gestione dei procedimenti indicati nel precedente art. 3.

La realizzazione del sistema gestionale dovrà tenere conto dei requisiti esplicitati nel software "DB Autorizzazioni e Depositi" indicato nelle preesistenze. Si rappresenta l'importanza di garantire la corretta e coerente migrazione dei dati dal software "DB Autorizzazioni e Depositi" nel realizzando sistema gestionale.

Per consentire la progettazione del sistema informativo gestionale interno saranno rese disponibili, a cura dell'A.G.C. 15 - LLPP e dei Settori provinciali, tutte le informazioni, la modulistica, gli iter procedurali, ecc., utili per la definizione degli standard procedurali per tutte quelle che sono le competenze regionali in materia di difesa dal rischio sismico, da rendere applicabili in maniera uniforme presso tutti gli Uffici del Genio Civile provinciali e gli altri Settori interessati, tenendo conto delle istruzioni emanate dal Coordinatore dell'A.G.C. 15 - LLPP e delle leggi e dei regolamenti vigenti. A tal fine, occorre far riferimento, salvo successive modifiche o integrazioni, in particolare, a:

- L.R. n. 9/83 come modificata dalla legge regionale sul "piano casa" e ss.mm.ii.
- Regolamento n. 4/2010 approvato con D.P.G.R. n. 23 del 11/02/2010 e ss.mm.ii.,



stata approvata la nuova modulistica per le attività connesse alle denunce di lavori (art. 2 della L.R. n. 9/83)

- Deliberazione della G.R.C. n. 1897 del 22/12/2009 con la quale è stato determinato il contributo per l'istruttoria e la conservazione dei progetti

- D.D. n. 19 del 15/04/2010 con il quale è stata approvata la modulistica unica da utilizzare per i controlli sulla realizzazione da parte dei Comuni e dei Settori del G.C.,

- D.D. n. 65 del 03/08/2010 con cui è stato approvato l'elenco dei lavori minori e la relativa modulistica;

- D.D. n. 42 del 28/02/2011 con il quale sono stati approvati gli schemi di relazione tecnica asseverata del collaudatore in c.d.o. ai sensi dell'art. 19 co. 5 del r.R. n.4/2010 e ss.mm.ii.

Il sistema deve essere in grado di gestire tutte le attività di back office per tutti i moduli di gestione dei procedimenti indicati nel precedente art. 3 consentendo l'interoperabilità con le principali funzionalità degli altri applicativi in essere e garantendo la tracciabilità e il controllo di tutti i procedimenti, anche con appositi scadenziari, nonché la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati.

La ditta dovrà pertanto procedere a:

1. analizzare le singole procedure gestite dai moduli procedurali e realizzare i corrispondenti moduli informatici;
2. esaminare la documentazione richiamata e/o allegata al presente bando (relativa a modulistica e descrizione dei processi), prodotta dall'A.G.C. 15 per la standardizzazione delle procedure in essere;
3. realizzare il workflow dei vari processi, correlati alla individuazione dei ruoli e delle responsabilità dei soggetti coinvolti.

I componenti fondamentali del sistema sono i seguenti.

1. Il componente per l'avvio di un procedimento che prevede diverse modalità di accettazione di un'istanza:
 - a. integrazione con IAM per il controllo degli accessi di utenti autorizzati;
 - b. inserimento manuale di una domanda (l'operatore acquisisce manualmente i moduli, li digitalizza ed inserisce le informazioni relative alla pratica manualmente) e firma digitale dei file;
 - c. avvio on-line di una pratica (l'utente richiedente si autentica sul sito ed inserisce da remoto le informazioni necessarie con tutti i file firmati digitalmente per avviare la pratica, previa eventuale futura consegna dei documenti cartacei necessari alla specifica procedura – es.: progetti ed allegati tecnici);
 - d. avvio di una pratica con acquisizione di documenti ricevuti mediante P.E.C.;
 - e. integrazione con SGD e WF.
2. I componenti di gestione della fase istruttoria di un procedimento includono:
 - a. integrazione con IAM per il controllo degli accessi di utenti autorizzati;
 - b. la gestione documentale e l'archiviazione a lungo termine per tutte le istanze dei procedimenti indicati,
 - c. la conservazione di tutte le informazioni e degli allegati relativi ai procedimenti completamente digitalizzati (moduli da 2 a 6 di cui al prec. Art. 3); tale componente

- d. la conservazione di tutte le informazioni e degli allegati relativi ai procedimenti cosiddetti "misti" (moduli 1 e 7 di cui al prec. Art. 3), tale componente deve conservare tutti i documenti elettronici pervenuti on-line o via P.E.C., eventualmente firmati digitalmente e gestire e conservare tutte le informazioni aggiuntive relative agli allegati cartacei – cd metadati - (ad esempio documenti di progetto); in pratica, per i procedimenti "misti" il sistema deve conservare delle informazioni aggiuntive per gestire elettronicamente una pratica che ha tanto documenti elettronici che cartacei. Si significa che la presenza di un documento cartaceo in un procedimento costituisce un'eccezione e in tale accezione va gestito;
 - e. il tracciamento dello stato di una pratica;
 - f. la comunicazione multicanale con gli utenti in merito ad aggiornamenti ed esito di una istanza, anche mediante e-mail e/o sms.
3. Un componente di chiusura di una pratica che, in funzione della particolare pratica stessa, preveda:
- a. integrazione con IAM per il controllo degli accessi di utenti autorizzati;
 - b. la conservazione nel sistema di archiviazione di un atto con o senza firma digitale;
 - c. l'apposizione del timbro digitale direttamente sui documenti elettronici;
 - d. la spedizione via P.E.C. di un atto con o senza firma digitale;
 - e. integrazione con i moduli applicativi di gestione degli atti amministrativi, del protocollo informatico e della contabilità.

Inoltre il sistema deve essere modulabile e scalabile al fine di consentire una evoluzione continua delle procedure, in relazione all'evolversi degli scenari normativi e organizzativi di riferimento.

Con la realizzazione del sistema di gestione dei procedimenti e di tutte le attività di back-office deve parimenti procedere la realizzazione delle attività di front office da svolgersi prevalentemente on-line per l'erogazione di servizi all'utenza, sia privata che istituzionale.

Si fa esplicitamente notare che, a tutt'oggi, pur essendo stato introdotto con il d. lgs. 235/2010 (modifiche al Codice Amministrazione Digitale) l'obbligo di comunicare con la PA attraverso canali telematici da parte di imprese e professionisti, la maggior parte dei soggetti committenti non è dotata di firma digitale ed è dunque obbligata a firmare in modo tradizionale sia la modulistica per la richiesta che gli allegati tecnici e i progetti (anche se parte di questi potrebbero essere firmati digitalmente da professionisti che posseggono la firma digitale). Per tale motivo si ritiene necessario che il sistema di gestione sia in grado non solo di conservare digitalmente tutte quelle informazioni che nascono digitali e/o sono state firmate digitalmente da professionisti, ma anche che sia in grado di gestire i riferimenti alla documentazione cartacea allegata alle singole pratiche che, per norma, deve essere consegnata dai soggetti committenti, controllata e timbrata durante il procedimento ed esibita sui cantieri (in formato sempre cartaceo) dal direttore dei lavori.

Al momento tale scelta è dovuta principalmente a tre motivazioni:

- 1) non tutti i committenti posseggono firma digitale (e dunque non possono presentare una domanda completamente elettronica);
- 2) il direttore dei lavori ha l'obbligo di esibire sui cantieri gli allegati tecnici ed il progetto timbrato dai responsabili regionali; tale obbligo potrebbe essere rispettato anche mostrando i file di progetto firmati digitalmente dai responsabili regionali ma presenta delle problematiche di tipo "logistico", ovvero di esibizione su piccoli schermi di progetti anche di grosse dimensioni;

differenti formati è delicato.

Queste limitazioni non devono tuttavia impedire al sistema di poter gestire un flusso in maniera completamente elettronica (invio, elaborazione, archiviazione e consegna); in particolare, i moduli (da 2 a 6 di cui al prec. Art. 3) possono essere gestiti esclusivamente con documenti elettronici, essendo i soggetti interessati tutti dotati di PEC e non avendo obbligo di esibire su carta informazioni firmate, mentre i moduli 1 e 7 di cui al prec. Art. 3 richiedono l'esibizione di documenti di progetto anche di grosse dimensioni ed è preferibile, al momento, prevedere una procedura mista in cui alcuni documenti vengono presentati in formato cartaceo, verificati, identificati mediante l'apposizione di specifiche etichette autoadesive anti-effrazione stampate automaticamente dal sistema ed archiviati manualmente.

Dovrà altresì essere garantita la sicurezza e riservatezza di tutta la procedura affinché la presentazione on-line delle pratiche, o delle richieste, rivesta il carattere di "necessaria per conferire valore legale alla trasmissione delle istanze e delle allegate documentazioni per via telematica".

Inoltre, per tutti quei casi in cui nel sistema transitano i documenti in formato digitale, l'applicazione del timbro digitale richiesta ha l'obiettivo di garantire l'integrità ed autenticità dei documenti in uscita, di una qualsiasi tipologia, che pur essendo originariamente formati o conservati su supporto informatico dovranno poter passare ad una fase cartacea a seguito di un processo di stampa. Dunque, in questa applicazione, il timbro è visto come quell'elemento che può prevenire la cosiddetta "interruzione della catena del valore" quando un documento elettronico, in particolare se firmato e/o marcato temporalmente, deve essere stampato. E' importante precisare che affinché il timbro possa dare una vera garanzia dell'autenticità del documento, soprattutto se in uscita, il timbro deve essere supportato dalla tecnologia della cifratura a chiavi asimmetriche ovvero della firma digitale, vale a dire che il contenuto che esso rappresenta graficamente deve essere cifrato/firmato dalla PA mittente.

4.2.2. Il portale web

Il sistema, mediante portale web deve offrire agli utenti tutte le informazioni, i riferimenti, la modulistica, la normativa nazionale e regionale, gli indirizzi e i recapiti degli uffici, gli appuntamenti per eventi, convegni e quant'altro sulla materia sismica. Inoltre, deve consentire ai committenti, privati e pubblici, e ai loro tecnici di registrarsi al sito (accedendo per l'identificazione con smart card basata su Carta Nazionale dei Servizi e/o con ID e password per gli utenti fuori regione o non ancora dotati di smart card regionale) e di:

- compilare on-line le istanze dei vari procedimenti in materia sismica (denunce di lavori e comunicazioni collegate, istanze di deposito di r.s.u., collaudi e sim., ecc.) mediante procedura guidata e assistita; ciò consentirà al sistema di inizializzare la pratica, che sarà attiva immediatamente se il procedimento può essere trattato in maniera completamente digitale oppure si attiverà solo dopo che il soggetto avrà presentato gli allegati cartacei agli sportelli dedicati;
- inviare le istanze per via telematica, al Settore competente;
- prenotarsi telematicamente presso l'Ufficio competente per la consegna del plico cartaceo;
- inserire relazioni a strutture ultimate, certificati di collaudo, certificati di idoneità statica/sismica, i provvedimenti adottati e le comunicazioni dell'Ufficio, eventualmente pervenute ai responsabili mediante P.E.C.;
- seguire, via web, lo stato del procedimento, visualizzandone le fasi già espletate e da espletare;
- fissare via web appuntamenti con addetti del Settore competente per specifiche informazioni;

Analogamente, il sistema deve consentire agli utenti istituzionali di registrarsi al sito (accedendo per l'identificazione con smart card basata su Carta Nazionale dei Servizi e/o con ID e password per gli utenti fuori regione o non ancora dotati di smart card regionale) e di:

- trasmettere e ricevere tutti i provvedimenti e le comunicazioni necessari, eventualmente inviati e ricevuti mediante P.E.C.;
- interrogare il database del sistema, per riceverne informazioni utili allo svolgimento delle attività connesse ai propri fini istituzionali;
- trasmettere, a cura delle amministrazioni comunali, le istanze tese al rilascio del parere sismico di compatibilità.

L'offerente valuterà l'opportunità di aggiornare l'attuale portale di cui al capitolo "preesistenza", ovvero realizzare ex-novo lo stesso. In entrambi i casi dovrà essere garantita la coerenza dei dati e la migrazione degli stessi dall'attuale portale.

Il portale dovrà essere compatibile con la legge n.4/2004 sull'accessibilità e utilizzabile multi-piattaforma e multi-devices (pc, tablet, smartphone).

Con il rilascio del portale dovrà essere realizzata anche un'applicazione informatica (app) utilizzabile con i nuovi media mobili (tablet e smartphone), compatibile con le principali piattaforme oggi disponibili (android, apple, microsoft). La app da realizzare dovrà almeno consentire all'utente di accedere alla propria area riservata per:

- visualizzare lo stato delle proprie pratiche
- prenotare appuntamenti con l'Ufficio o eventi
- ricevere notifiche di news personalizzate.

4.2.3. L'archiviazione digitale e conservazione sostitutiva

Il sistema dovrà garantire la conservazione sostitutiva e a lungo termine secondo quanto previsto dal CAD con i l.d. Lgs. 235/2010. Tale funzione dovrà potersi integrare nel prossimo futuro al sistema centrale dell'Amministrazione per la conservazione sostitutiva e a lungo termine. Per ottenere ciò si dovrà garantire il disaccoppiamento tra la parte applicativa di Sismica e il modulo di gestione della conservazione, consentendo in assenza di un modello regionale l'uso immediato e l'integrazione successiva con il sistema che sarà adottato nell'Amministrazione.

4.3. Cronoprogramma di realizzazione

La fornitura sarà completata dalla ditta aggiudicataria attraverso le seguenti fasi realizzative da espletarsi durante il periodo di durata dell'appalto.

- **Gestione del progetto di realizzazione.** Tale attività, che prevede tra l'altro l'analisi dello stato attuale e la specifica di dettaglio dei requisiti, sarà avviata contestualmente alla consegna dei lavori ed avrà una durata di diciotto mesi.
- **Rilascio del Portale Web.** La realizzazione del Portale Web sarà avviata contestualmente alla consegna dei lavori ed avrà una durata di sei mesi.

Sistema di gestione documentale e work flow sarà avviata a partire da due mesi dopo la consegna dei lavori ed avrà una durata di cinque mesi.

- **Informatizzazione dei procedimenti e back office.** Le attività di informatizzazione dei procedimenti e di realizzazione delle funzionalità di back office saranno avviate al completamento della fase precedente ed avranno una durata di cinque mesi.
- **Integrazione con applicativi e componenti esistenti.** Le implementazioni per l'integrazione con gli applicativi esistenti e/o l'interoperabilità con i componenti IAM, SGD e WF saranno avviate al completamento della fase precedente ed avranno una durata di sei mesi.
- **Fornitura hardware e software di base.** La fornitura di tutte le apparecchiature informatiche comprensive del software di base previsto dovrà essere effettuata fra il quarto ed il sesto mese a partire dalla consegna dei lavori.
- **Archiviazione sostitutiva.** Il servizio di archiviazione digitale e conservazione sostitutiva a lungo termine dovrà essere garantito a partire dall'inizio del secondo anno e fino alla fine del periodo di vigenza dell'appalto.
- **Start up e addestramento.** Le attività di formazione ed assistenza utili a garantire lo start up del sistema e l'addestramento dei soggetti utilizzatori partiranno dall'inizio del diciottesimo mese e dureranno fino alla fine del periodo di durata dell'appalto.

Ogni modulo/componente completato sarà oggetto di pre-collauda da parte della commissione nominata dall'Amministrazione.

5. REQUISITI FUNZIONALI

Per tutti i moduli procedurali da progettare e implementare sono indicati nel seguito i principali requisiti richiesti.

Tutti i *documenti generati dall'Ufficio* (sia quelli endoprocedimentali, quali le istruttorie amministrative o tecniche, sia i provvedimenti da emettere a conclusione dei procedimenti), devono essere:

- elaborati, con modalità automatiche, sulla scorta di modelli-tipo forniti dall'A.G.C.15. In particolare, il sistema deve rendere disponibili dei template, precedentemente configurati e comunque sempre personalizzabili, in modo da standardizzare la produzione, l'archiviazione e favorire la cooperazione tra i sistemi ;
- archiviati, in conformità alla normativa vigente in materia di conservazione sostitutiva, a lungo termine nel sistema informativo e accessibili a soggetti autorizzati o soggetti a cui è stata assegnata opportuna delega;
- tracciati tramite una puntuale gestione dell'iter procedurale al fine di fornire una visione funzionale del documento in termini di scadenziario, assegnazioni, notifiche via e-mail, sms ed evidenza grafica del sistema;
- firmati elettronicamente (anche con meccanismi di firma "debole") da tutti i soggetti che hanno concorso alla loro redazione, alla luce del nuovo concetto di firme digitali indicate nel CAD 2.0 (cfr.: art 1 e art 20 e seguenti del Codice Amministrazione Digitale, d. lgs. n. 235 del 30/12/2010);
- firmati digitalmente in modo da essere garantiti sotto l'aspetto di integrità ed autenticità (cfr.: art 1 e art 20 e seguenti del Codice Amministrazione Digitale, d. lgs. n. 235 del 30/12/2010);

conforme con valore legale;

- g. prodotti, in caso di decreti o determine, tramite l'integrazione automatica o (se ciò non è tecnicamente perseguibile) semi-automatica con le funzionalità dell'applicativo (DDD) in uso nell'Amministrazione;
- h. protocollati, nel caso di provvedimenti e comunicazioni in entrata/uscita dall'Ufficio, integrando, in modalità automatica, il rispettivo applicativo (E-Grammata) in uso nell'Amministrazione;

Tutti i *documenti pervenuti all'Ufficio* (con la possibile eccezione, inizialmente, per gli elaborati progettuali), devono presentare i requisiti di cui alle precedenti lettere "b", "c", "e", "g", "h"; nel caso di documenti pervenuti in forma cartacea (con la possibile eccezione, inizialmente, per gli elaborati progettuali) se ne deve prevedere, in sede di acquisizione al protocollo informatico, la completa scansione. In una prima fase di utilizzo del sistema si consentirà la consegna in formato cartaceo di tutti i documenti progettuali; in tale caso essi dovranno essere "logicamente" associati ai documenti informatici acquisiti elettronicamente mediante inserimento, anche manuale, di metadati, al fine di garantire sempre la consistenza del procedimento e la gestione corretta delle pratiche "miste". A regime ogni procedimento sarà composto solo da documenti nativi in formato digitale.

Il sistema informativo deve consentire la gestione totalmente informatizzata di tutti i passaggi procedurali e l'elaborazione di tutti i documenti e provvedimenti necessari, da realizzare facendo anche ricorso a modelli-tipo (template) che deve essere possibile modificare all'occorrenza. E' opportuno prevedere la gestione dello storico dei template, coniugando l'elevata personalizzazione con il principio della standardizzazione.

Potendosi estrarre copia analogica di documento informatico (cfr. art 23 D. lgs. 235/2010, CAD) dall'archivio informatico, tutti i documenti cartacei, diversi dagli elaborati progettuali, devono poter essere archiviati, secondo il loro numero di acquisizione al protocollo informatico, immediatamente dopo la protocollazione informatica.

Dovrà essere obbligatoriamente creato un fascicolo elettronico integrato con il SGD.

Il sistema deve consentire, a chi previamente autenticato e appositamente autorizzato, di poter controllare in ogni momento gli utenti presenti, le postazioni di lavoro da cui operano e le attività da essi svolte, nonché di monitorare, anche in forme variamente aggregate (con specifici scadenziari e reportistica), l'andamento delle attività. A tale scopo dovrà essere possibile profilare gli utenti del sistema per l'accesso a tali funzionalità.

Il sistema informativo deve gestire un sistema di prenotazioni, per fissare via web mediante il portale appuntamenti richiesti dall'utenza per specifiche informazioni e gestire l'agenda degli appuntamenti dei dipendenti addetti a fornire le informazioni.

Il sistema informativo deve consentire la facile e rapida consultazione di tutti i dati immagazzinati, la produzione di reportistica e l'estrazione di statistiche, anche ai fini previsionali, secondo diverse chiavi di ricerca, anche implementabili in momenti successivi. Per la reportistica e le statistiche l'Amministrazione potrà richiedere all'aggiudicataria l'integrazione con lo strumento da essa adottato e la necessaria configurazione ad hoc per il suo immediato utilizzo.

Il sistema dovrà garantire la completa interfacciabilità con i soggetti istituzionali che hanno titolo ad accedere alle informazioni che esso andrà a gestire, creando un rapporto diretto con i Comuni per:

1. la trasmissione telematica e l'espletamento delle pratiche relative alla formulazione del parere sismico di compatibilità degli strumenti urbanistici generali e particolareggiati con le condizioni geomorfologiche del territorio ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/01;

sulla realizzazione.

Per quanto attiene il timbro digitale, il sistema deve soddisfare i seguenti requisiti:

- il file timbrato deve essere visualizzabile, su qualsiasi OS di quelli più diffusi in commercio, con un viewer disponibile gratuitamente ed in un formato aperto;
- il file timbrato deve essere stampabile con una qualsiasi stampante a basso costo di quelle normalmente reperibili in commercio;
- la verifica del timbro deve essere possibile con software appositamente predisposto e messo a disposizione gratuitamente e deve essere attuabile sia sul formato nativo elettronico del documento (p.e., formato pdf) che sull'immagine ottenuta dalla scansione del documento cartaceo timbrato prodotto dall'Amministrazione (eseguita con scanner senza particolari requisiti). Dovrà inoltre essere garantito che tale software sia in grado di riconoscere anche più di un timbro digitale apposto sulla stessa pagina e non solo se perfettamente orizzontale; infatti, i timbri potrebbero essere più d'uno nel caso in cui tutto il contenuto informativo da esprimere graficamente non possa stare in un solo timbro e potrebbero non essere orizzontali qualora la distribuzione del contenuto del documento fosse tale da non consentire l'apposizione in orizzontale senza coprire parti rilevanti del documento.

6. DOCUMENTAZIONE DEL SISTEMA

La qualità della documentazione del sistema realizzato è considerata un aspetto estremamente rilevante della fornitura.

In relazione alle specifiche del sistema, la documentazione dovrà essere realizzata in forma documentale in formato .odt e .pdf secondo template concordati ed allineati al processo di sviluppo ed i modelli ed i diagrammi dovranno essere conformi allo Unified Modeling Language (UML).

Tale documentazione dovrà comprendere quella prevista per la pubblicazione di un'applicazione nella Bacheca del riuso regionale (cfr. DD. N. 104 del 07/04/2009, Settore Sistemi Informativi della Regione Campania, pubblicato sul BURC n. 25 del 27/04/2009), di cui di seguito si riporta uno stralcio a titolo esemplificativo:

- Piano di Progetto e Piano di qualità
- Specifiche dei Requisiti
- Documentazione Tecnica e di progetto
- Documentazione Utente
- Documentazione Architettuale
- Documentazione Operativa – Amministrazione
- Documentazione di Installazione, configurazione
- Modello Logico e Fisico del DataBase
- Piani di Test Funzionale
- Sorgenti dei software

La documentazione prodotta, alla stregua degli altri elementi oggetto della fornitura (p.e., modulo workflow, modulo gestione modelli-tipo, modulo gestione documentale, portale web) sarà subordinata a preventiva accettazione ed autorizzazione dall'Amministrazione.

7. METODOLOGIA DI SVILUPPO E ARCHITETTURA DEL SISTEMA

L'architettura applicativa della soluzione deve essere centralizzata sui servizi, in accordo con i principi fondamentali della metodologia SOA (Service Oriented Architecture), per garantire il continuo allineamento all'evoluzione normativa e alle diverse funzioni applicative richieste dalle dinamiche organizzative della PA in modo flessibile, rapido e economico, nonché la completa interoperabilità tra applicazioni. L'applicazione sviluppata dovrà garantire la piena compatibilità con l'architettura SOA implementata in Regione Campania, fattore abilitante per veicolare i servizi dell'Amministrazione, e a tale scopo il collaudo dell'applicazione dovrà prevedere una sezione specifica per verificarne il regolare funzionamento. Il sistema realizzato dovrà essere integrato con il futuro Sistema informativo dell'Amministrazione. L'Amministrazione si riserva di fornire all'aggiudicataria ogni utile informazione e documento per consentire tale integrazione.

In tale ambito, dato l'orientamento architetturale in uso presso l'Amministrazione e basato su standard Open Source, si elencano di seguito le specifiche che il sistema deve rispettare:

- essere conforme al modello web/internet ed essere server centrico con l'utilizzo di client leggero;
- essere completamente aperto e compatibile con gli standard tecnologici e di riferimento di mercato (p.e., XML, J2EE, Web Services, Persistence Layer) per garantire l'aderenza al principio della SOA;
- essere aderente ai protocolli di comunicazione sicura;
- essere scalabile e distribuito su 3 livelli elaborativi distinti nel rispetto dei design pattern di riferimento quali, ad esempio, il Model-View-Controller (MVC), Page Controller;
- essere conforme, in termini di GUI – interfacce utente, agli standard Web 2.0;
- essere aderente, in termini di accessibilità, all'attuale normativa, nonché agli standard e best-practices internazionali (L. 4/2004, W3C e WAI-ARIA);
- essere supportato da una manualistica consultabile online e da funzionalità di help contestuale alla specifica funzionalità da cui viene attivata.

Il sistema dovrà essere sviluppato preferibilmente su standard e tecnologie open source (p.e., piattaforma Java, application server JBoss, DBMS MySql).

In relazione alla realizzazione del sistema, dovrà essere rispettato l'utilizzo di appropriate metodologie e processi di sviluppo che descrivano e documentino l'architettura informativa, tecnologica e dei processi. In particolare, andrà esplicitamente definito ed utilizzato un adeguato processo di sviluppo (p.e., UP, RUP, SCRUM).

8. REQUISITI HARDWARE

L'appalto deve comprendere la fornitura di:

- 220 postazioni di lavoro e relative stampanti di cui:
 - n. 150 PC dotati di licenza Microsoft Windows 7, le cui caratteristiche minime sono riportate nella tabella seguente,
 - n. 70 PC dotati di licenza Microsoft Windows 7, le cui caratteristiche minime sono riportate nella tabella seguente, e con monitor LCD 17 pollici,
- n. 30 scanner veloci formato A3 con alimentatore automatico di fogli;

Memoria (RAM)	4 GB
CPU	Intel core i5 o equivalente
Monitor (dim/risoluzione/tipo)	21 pollici / 1920x1200 / Tft LED
Scheda grafica	GPU Nvidia / AMD con 1 GB di memoria dedicata
Storage (capacità GB/tipo)	1 TB/Hard disk
Connettività	6 USB 2.0, 1 eSata, Ethernet 100/1000 Mb/s

Non è parte dell'appalto la fornitura dell'infrastruttura tecnologica, composta da rete telematica, sistemi di elaborazione server, software di base e middleware, di supporto al sistema e la gestione sistemistica della stessa. Tale infrastruttura sarà resa disponibile dall'Amministrazione presso il Datacenter del Settore CRED. Il Fornitore è tenuto a garantire, fatto salvo la citata gestione sistemistica e di rete dell'Amministrazione, tutto quanto necessario per la continuità operativa del sistema software realizzato.

9. SERVIZI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

La ditta aggiudicataria dovrà garantire l'assistenza e la manutenzione SW ed HW, tale da assicurare l'efficienza del sistema nel suo complesso (Sw ed Hw), per ognuna delle componenti del sistema di cui al precedente capitolo 3 a partire dall'avvenuto positivo pre-collauda e fino al completamento della fornitura, momento dal quale inizierà lo start up dell'intero sistema. Le apparecchiature aggiuntive previste nel progetto, dovranno essere coperte da garanzia contro vizi di funzionamento, difetti costruttivi ed errata installazione. Per tutta la durata del periodo di garanzia, e alle condizioni richieste, sarà cura dell'Impresa provvedere senza ritardi alla riparazione del guasto o sostituzione dei componenti difettosi; rimangono a carico dell'Impresa fornitrice, per il periodo di garanzia e manutenzione, anche le spese di ritiro, trasporto e riconsegna delle apparecchiature in tutti quei casi in cui gli interventi di riparazione non dovessero essere eseguiti presso la sede dell'Amministrazione.

L'intervento di riparazione deve altresì ripristinare le dovute configurazioni e personalizzazioni per il ripristino delle condizioni di normale funzionamento di ciascuna apparecchiatura.

Nel caso in cui la garanzia sia curata direttamente dalle case produttrici dei prodotti, sarà sempre onere dell'Impresa aggiudicataria attivare la richiesta di assistenza e seguirne il corretto completamento dell'intervento di riparazione e/o sostituzione previa richiesta dell'Amministrazione e/o direttamente dal fornitore a seguito di manutenzione preventiva. Nel caso in cui le apparecchiature non risultino riparabili sarà cura dell'Impresa provvedere celermente alla loro sostituzione con altrettante equivalenti o superiori. L'Impresa si impegna altresì a sostituire integralmente le apparecchiature nel caso in cui su queste si manifestino guasti e malfunzionamenti ripetuti.

A tale scopo l'aggiudicataria dovrà garantire un servizio di Help desk, contattabile in modalità multicanale (p.e., telefono, portale web, e-Mail) direttamente dagli utenti del sistema ovvero per il tramite dell'Help desk dell'Amministrazione, con una gestione anche a più livelli di escalation dei ticket e delle segnalazioni pervenute. Sarà cura dell'aggiudicatario uniformarsi alle procedure standard ed adottate nell'Amministrazione in caso di coinvolgimento dell'Help desk regionale.

I vari moduli realizzati dovranno essere aggiornati, senza oneri aggiuntivi per la stazione appaltante, nel rispetto di tutta la normativa richiamata nei documenti di gara, acquisita in sede di analisi e delle successive modifiche e integrazioni che dovessero intervenire durante la vigenza del contratto.

Conseguentemente, l'aggiudicatario dovrà garantire la manutenzione adeguativa, per tener conto di variazioni di tipo normativo e regolamentare, nonché per aggiornamento tecnologico e qualora si rendesse necessario per garantire anche un mantenimento delle caratteristiche prestazionali del sistema. Per la manutenzione evolutiva, necessaria per la modifica di funzioni esistenti e/o realizzazione di nuove funzioni richieste dall'Amministrazione successivamente alla messa in esercizio dei componenti, l'aggiudicatario dovrà presentare un piano dettagliato con tempi, risorse professionali allocate, stima dell'effort espresso in giornate uomo e costo complessivo, comprensivo dell'aggiornamento della documentazione esistente e dell'eventuale addestramento all'uso. A tale scopo la fornitura deve prevedere la disponibilità di almeno 25 giornate uomo di analista senior e di almeno 180 giornate uomo di analista programmatore.

9.2. Manutenzione correttiva

L'aggiudicataria dovrà garantire l'assistenza su richiesta dell'amministrazione, con personale qualificato e tempi di intervento definiti dagli SLA. Dovrà essere inoltre garantita per tutto il periodo del contratto la manutenzione dei prodotti software, per ripristinarne le caratteristiche di esercizio venute meno a seguito di difetti manifestatisi dopo il rilascio o per correggere malfunzionamenti dell'applicativo o comportamenti non rispondenti alle specifiche funzionali. La responsabilità manutentiva riguarda sia quanto sviluppato dall'aggiudicatario sia i prodotti di terze parti e le estensioni e parametrizzazioni, anche ove la manutenzione dei prodotti di terze parti dipenda da un servizio reso dal produttore del software o hardware da mantenere.

10. GESTIONE, CONDUZIONE E PASSAGGIO DI CONSEGNE

L'aggiudicatario dovrà garantire a far data dal primo precollaudo del sistema e sino al termine dell'appalto la gestione e conduzione del sistema applicativo e di tutte le componenti della fornitura ad esso asservite.

Entro i sei mesi precedenti alla scadenza del contratto, si definiranno le opportune modalità di consegna alle strutture regionali competenti per la gestione, conduzione e manutenzione del sistema, con affiancamento al soggetto subentrante.

11. SERVIZI DI START-UP ED ADDESTRAMENTO

La società, o il RTI, partecipante alla gara dovrà formulare un piano di addestramento al fine di garantire, dopo il positivo collaudo dell'intero sistema, un periodo di start-up (la cui durata prevista è di sei mesi) per il testing del sistema presso le varie sedi degli Uffici provinciali del Genio Civile. Successivamente dovrà essere garantito un periodo di addestramento comprendente:

- un'attività di aula – presso le varie sedi degli Uffici provinciali del Genio Civile - che dovrà avere una durata per sessione formativa non inferiore alle 30 ore (6 ore per 5 gg.) per ogni sede, da erogare nell'arco di due settimane per illustrare nell'interezza il sistema (p.e., potenzialità, servizi in grado di erogare, workflow);
- per un periodo di 1 mese, una fase di training on the job presso le varie sedi degli Uffici provinciali del Genio Civile, per tutti i dipendenti addetti, con la presenza continuativa di 1 tutor per sede (5);

dall'Amministrazione, con relative spese per i services a carico dell'aggiudicatario) comprensivo di: gestione accoglienza, hostess, materiale divulgativo del convegno (depliant, locandine, cartelline), brunch, rivolto agli utenti esterni (PPAA, professionisti, committenti privati, imprese);

- corso in modalità e-learning, che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione, illustrativo delle funzionalità del sistema, rivolto ai destinatari del convegno.

12. MONITORAGGIO E LIVELLI DI SERVIZIO DA GARANTIRE NELL'AMBITO DELLA FORNITURA

Al fine di monitorare la qualità dei servizi resi dal sistema e rilevare gli obiettivi previsti dal bando, è necessario prevedere degli indicatori, quali, ad esempio, il numero degli utenti che utilizzano le modalità web in sostituzione delle cartacee.

13. COLLAUDO

Il sistema sviluppato sarà sottoposto a collaudo in corso d'opera da una Commissione nominata dall'Amministrazione e composta da un massimo di 3 membri.

Le attività di collaudo verranno svolte dalla Commissione di cui sopra, in contraddittorio con un rappresentante designato dal Fornitore.

Le specifiche di collaudo dovranno essere redatte dal Fornitore e sottoposte preventivamente all'Amministrazione per accettazione entro il termine indicato nel Piano di progetto, previamente approvato dall'Amministrazione, e comunque entro i venti giorni solari precedenti la data prevista di rilascio della dichiarazione di pronti al collaudo. Il documento dovrà prevedere una sezione specifica per la compatibilità con l'architettura SOA in dotazione all'Amministrazione e il sistema di Identity and Access Management da questa utilizzato.

Tale documento, una volta accettato dall'Amministrazione, rappresenterà una guida per la Commissione di collaudo, che potrà riservarsi di effettuare tutte le prove che riterrà necessarie. Eventuali ulteriori prove che si deciderà di effettuare dovranno essere verbalizzate e costituiranno un addendum alle norme di collaudo sopra citate.

Secondo i tempi indicati nel Piano di progetto, approvato dall'Amministrazione, il Fornitore comunicherà per iscritto all'Amministrazione il "pronti al collaudo". Ove il collaudo non risulti positivo in tutto o in parte, il Fornitore dovrà rimuovere i malfunzionamenti riscontrati nei 20 giorni solari successivi.