

**Regione Siciliana  
Azienda Ospedaliera  
OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO  
Legge regionale a. 5 del 1410412009  
Sede legale, Viale Strasburgo a. 233, 90146 Palermo - P. I. 05841780827**

**REALIZZAZIONE DI UNA RETE INFORMATICA A SUPPORTO DELLE  
STRUTTURE SANITARIE COINVOLTE NELLA  
RETE ONCOLOGICA SICILIANA CANCRO DELLA MAMMELLA**

**Capitolato tecnico**

## Sommario

1.	Descrizione e finalità del progetto	2
2.	Oggetto durata e importo della fornitura	2
3.	Project Management e conduzione del progetto	4
4.	Progettazione e realizzazione di un portale per la rete oncologica siciliana cancro della mammella	4
4.1.	Requisiti tecnologici della fornitura	7
4.2.	Strumenti per l'utilizzo del portale	9
5.	Progettazione e realizzazione di una mobile Application	11
5.1,	Contenuto e funzionalità	11
52	Caratteristiche tecniche	11
6.	Sicurezza nell'accesso al sistema e nella gestione dei contenuti	13
7.	Implementazione collaudo e formazione della soluzione proposta	13
71.	Implementazione del sistema	14
7.2.	Collaudo del sistema	15
7.3.	Formazione del personale	15
8.	Assistenza e manutenzione del sistema, campionatura dimostrativa	17
9.	Risoluzione del contratto	18
10.	Garanzia	19

## **1. Descrizione e finalità del progetto**

Il progetto assistenziale si pone l'obiettivo di creare un sistema di accesso alle informazioni che possa garantire alle pazienti affette da carcinoma mammario l'accessibilità alle migliori cure sanitarie nel luogo adeguato e con tempistica adeguata, facilitando l'accesso ai servizi presenti sul territorio regionale.

L'azione del Progetto sarà pertanto incentrata sulla realizzazione e la diffusione di strumenti che favoriscano il rapporto "struttura - territorio", con una visione orientata al paziente, garantendo a quest'ultimo l'accessibilità ad un sistema di cure di qualità, identificando nelle nuove tecnologie strumenti indispensabili per centrare l'obiettivo.

L'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "Villa Sofia - Cervello", a tal fine, intende acquisire un sistema informativo dedicato alle strutture sanitarie coinvolte nella rete oncologica siciliana cancro della mammella.

## **2. Oggetto durata e importo della fornitura**

Il presente capitolato ha per oggetto la fornitura, la personalizzazione ed i relativi servizi di gestione, assistenza e manutenzione di una piattaforma informatizzata da utilizzare presso le strutture afferenti alla "Rete Oncologica Siciliana Cancro della mammella".

Gli obiettivi sono quelli di raccogliere i dati inerenti lo stato di salute e di cura delle pazienti, e favorire e quindi migliorare la comunicazione multidisciplinare tra i professionisti e il DASOE.

Le attività richieste al fornitore e i macro sistemi tecnologici richiesti sono:

1. Project Management e conduzione del progetto;
2. Progettazione e realizzazione di un portale per la rete oncologica siciliana cancro della mammella e strumenti per la sua realizzazione;
3. Progettazione e realizzazione Mobile Application;
4. Supporto tecnico e formazione del personale sulle attività di tipo redazionale, di gestione dei contenuti e di utilizzo dei sistemi forniti:

**L'importo a base d'asta per l'intera fornitura, onnicomprensivo di periodo di sviluppo, formazione, assistenza tecnica, manutenzione per 5 anni , costi di consegna collaudo ed installazione.**

**La fornitura sarà compresa di server dedicato e unità di storage (NAS).**

**Non comprende postazioni di lavoro, (pc, stampanti) che saranno messi a disposizione dall'azienda appaltante. [Ogni centro provvederà con propri fondi a fornire alle utenze interne gli strumenti (P.C., Stampanti etc) che si rendono necessari]**

**Comprende:**

- n. 5 tablet con display Retina 9,7" multitouch, sistema operativo iOS 9, WiFi, chip A9, capacità 32 gb

- n. 2 tablet con display Retina 10,5" multitouch, sistema operativo iOS 11, WiFi, alloggiamento scheda SIM, chip A 10X, capacità 256 gb

Acquisto di spazio cloud per 36 mesi per attività di disaster recovery.

Dovrà essere contrattualizzato con il committente che la realizzazione delle attività verrà svolta presso la sede dell'azienda appaltante in locali adiacenti alla U.O.S.D. Breast Unit.

Si chiede di fornire, unitamente all'offerta economica del suddetto progetto, il costo del servizio di assistenza e manutenzione del prodotto sviluppato al termine del periodo dei 5 anni.

### **3. Project Management e conduzione del progetto**

Lo sviluppo e la gestione del progetto dovrà muovere dall'individuazione di strumenti e metodologie riconducibili alle best practice tecnologiche, organizzative e operative internazionali.

L'approccio dovrà essere basato sul coinvolgimento di tutti gli stakeholders, al fine di realizzare un sistema disegnato intorno alle esigenze e alle esperienze dell'amministrazione e degli utenti, sia pazienti che caregivers.

Ogni parte del processo dovrà essere dettagliato e definire gli obiettivi specifici, permettendone un efficace monitoraggio, secondo quanto previsto dal metodo Prince 2.

La ditta aggiudicataria, pertanto, dovrà avere in forza personale qualificato, dotato della certificazione Prince 2 Foundation.

### **4. Progettazione e realizzazione di un portale per la rete oncologica siciliana cancro della mammella**

Il portale internet fornito, oltre a consentire l'accesso da parte di tutti i centri afferenti la rete oncologica siciliana del cancro della mammella deve prevedere una parte pubblica costituita almeno dalle seguenti sezioni:

- informativa sulla rete (strutture sanitarie affiliate, associazioni pazienti etc.);
- risorse educative (iniziative educative, di raccolta fondi, di divulgazione);
- calendario incontri scientifici;

La piattaforma deve servire da supporto decisionale alle attività di assistenza socio-sanitarie, deve integrare i dati provenienti da multiple fonti, interne ed esterne, ed i processi di diagnosi e di erogazione delle cure cliniche.

Inoltre deve disporre di strumenti avanzati di CMS (Content Management System) e di funzionalità di tipo interattivo e collaborativo tra gli utenti interni utilizzatori dell'infrastruttura, inoltre dovrà consentire una facile integrazione di moduli realizzati da terze parti, al fine di arricchire la gamma di funzionalità a disposizione dell'utente.

E' necessaria una scrivania virtuale ove l'utente, opportunamente profilato, avrà la possibilità di ritrovare all'interno del "suo" Desktop tutte le informazioni dell'Organizzazione cui appartiene, sia esse provenienti da sistemi legacy, sia da azioni collaborative con i team di lavoro.

L'interfaccia utente e quella di gestione dei contenuti dovrà essere user friendly, e permettere la gestione base del servizio anche a personale non tecnico.

Gli utenti devono avere la possibilità di creare, gestire, modificare e organizzare i dati tramite browser, in cartelle all'interno dello spazio di archiviazione assegnato.

Tali file saranno salvati:

- in un'area privata assegnata al singolo utente, all'interno della propria area l'utente deve poter visualizzare/modificare/archiviare ed eseguire ricerche avanzate sui propri documenti (es. per data, tipologia di documenti, dimensione, ecc.), con la possibilità di mantenerli privati o condividerli con altri utenti;
- in uno spazio condiviso con altri utenti, nei casi in cui è essenziale la collaborazione fra più persone; in questi spazi devono essere disponibili funzioni di approvazione dei contenuti (da parte di utenti autorizzati) e di commento delle versioni.

In entrambi i casi deve essere possibile gestire il versioning dei documenti, eseguire check-in e check-out e visualizzare la cronologia.

Le caratteristiche della piattaforma tecnologica di Collaboration deve consentire un altissimo livello di personalizzazione ed autonomia operativa, per mettere a disposizione strumenti, tool e tutorial attraverso i quali ciascun utente potrà scegliere applicativi di collaborazione in grado di supportare i propri specifici processi.

La piattaforma dovrà consentire agli utenti di:

- creare e gestire profili personali;
- seguire tramite feed - tag discussioni e ricevere notifiche al verificarsi di cambiamenti sugli oggetti seguiti;
- condividere informazioni tra utenti e gruppi;
- avere accesso e gestire siti di community e di gruppi per seguire attività di ricerca avanzata di documenti o persone, in modo da poter organizzare comunicazioni e attività condivise in specifiche aree di interesse;
- disporre di funzionalità di "social project management", creare e gestire siti di progetto, in cui condividere informazioni su piani di lavoro, fasi, scadenze, stato di avanzamento delle attività, note, ecc.;
- conservazione della cronologia delle discussioni, in conformità alle linee guida di governance delle Organizzazioni;
- avere un sistema di gestione della ricerca indicizzata, che consenta di effettuare il completamento della parola/frase, su tutti i campi ove è prevista dalla fase di analisi, (es. paziente, medico, patologia etc.);
- accedere a librerie della piattaforma per la raccolta dei contenuti, per tipologia, con distribuzione, protetta per utente o per gruppo di utenti, dei contenuti stessi configurati con livelli autorizzativi diversi.
- la possibilità di consultare altri operatori sanitari dei vari centri per consulenze a distanza - second opinion, in tempo reale, attraverso strumenti audio/visivi di messaggistica istantanea e VoIP;

La piattaforma deve rendere possibile ed agevolare l'aggregazione di contenuti ed informazioni provenienti da diverse fonti, consentendo l'accesso ai contenuti (in apposita sezione riservata anche all'utenza esterna) tramite device mobili; consentendo così agli utenti di poter interagire (in modalità user friendly) con i servizi offerti dall'azienda, aiutandolo a individuare i punti di interesse

'presenti sul territorio oltre" a conoscere i servizi offerti con un semplice "tap".

In tal modo l'utenza deve potere individuare il punto di interesse più vicino (sulla base delle indicazioni fornite dall'utente).

Le informazioni devono essere fornite sulla base di diversi livelli e delle conseguenti scelte fatte dall'utente, quali, ad esempio:

- Territorio (indicazione territorio);
- Prevenzione (indicazione età);
- Brest Unit (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione);
- Screening (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione);
- Visita specialistica o intervento chirurgico;
- Brest Unit (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione);
- Centri di Senologia (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione);
- Hospice (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione, modulistica scaricabile);

Il processo di scelta dell'utente deve essere guidato, sulla base delle scelte effettuate, sino all'identificazione dell'unità desiderata.

Il personale incaricato all'inserimento dei dati dovrà poter inserire in una area ben specifica:

- i servizi forniti dalla struttura;
- i recapiti telefonici diretti e indirizzo email;
- la modulistica aziendale consultabile e scaricabile;
- l'ubicazione delle strutture associandole al servizio Google maps;
- 

Il portale dovrà essere realizzato dando priorità alle nuove modalità di fruizione delle informazioni, pensando ad un'interfaccia che renda l'interazione con l'utente il più semplice e intuitiva possibile, oltre che mirata alle informazioni considerate prioritarie, in ottemperanza alle seguenti caratteristiche:

- flessibilità, ovvero garantire la massima apertura verso eventuali cambiamenti organizzativi e procedurali;
- modularità, permettere una facile e graduale apertura della stessa all'introduzione di nuove funzionalità;
- Semplicità di utilizzo, ovvero garantire la facilità d'uso nell'utilizzo da parte degli utenti finali.

#### **4.1. Requisiti tecnologici della fornitura**

La piattaforma dovrà essere dotata di funzionalità "Content Management System" (CMS) al fine di rendere possibile ed agevole l'aggregazione di contenuti ed informazioni provenienti da diverse fonti.

La piattaforma deve rispondere a specifici requisiti funzionali, inoltre la ditta aggiudicataria deve:

- sviluppare la soluzione proposta in house, ovvero non può delegare lo sviluppo di nessun componente a terze parti;

- documentare la soluzione tecnica offerta, ovvero descrivere in modo esaustivo il tipo di data base utilizzato, i sistemi operativi, il tipo di application e web server, i browser, l'architettura hardware in configurazione minima (processore, ram, scheda video, hard disk etc.);
- comunque aggiornare la soluzione proposta compatibilmente con gli ultimi sistemi operativi, browser, JVM etc;
- consentire a qualunque Client l'accesso al server, senza alcuna limitazione di tipologia di dispositivo (tablet, Notebook, smartphone etc.), sistema operativo (MS Windows, Linux, MacOS, etc.) o di browser (internet Explorer, firefox, mozilla, chrome etc), scelto, e la piattaforma deve
- ogni attività da parte dell'utilizzatore del sistema deve essere tracciata (log file);
- la definizione e l'impostazione delle procedure di backup dei dati devono avvenire secondo specifiche e modalità concordate con l'Azienda;
- dovranno essere creati e mantenuti senza costi aggiuntivi due ambienti paralleli, uno di produzione ed uno di replica in caso di down dell'infrastruttura;
- il sistema proposto deve consentire uno sviluppo autonomo delle interfacce di inserimento di dati (GUI c/o process designer).

Il CMS fornito dovrà essere uno strumento evoluto di ultima generazione che permetterà di:

- creare ed aggiornare il portale rispettando i principi di usabilità e accessibilità;
- garantire piena funzionalità ed utilizzo tramite i più comuni browser;
- non richiedere alcuna necessità di installazione di software in locale (client);
- dovrà avere la massima semplicità di utilizzo e non richiedere competenze tecniche specifiche da parte degli utenti interni ed esterni;
- tutti i dati e le informazioni presenti nel portale dovranno essere opportunamente gestiti in un apposito database normalizzato e accessibile con semplicità;
- dovrà essere sempre garantita la possibilità di inserire e caricare contenuti, testi, immagini, link interni ed esterni ecc.;
- dovrà essere protetto attraverso un sistema di password atto a filtrare gli accessi dei diversi utenti anche solo per alcune categorie di pagine;
- si dovranno poter definire diversi profili di utenti, ad ogni profilo dovranno corrispondere maggiori possibilità di intervento sui contenuti e sulla struttura, gli utenti potranno inoltre essere assegnati a diverse aree/gruppi di progetto;
- sulla base del proprio profilo e gruppo di assegnazione, gli utenti autorizzati avranno la possibilità di scaricare e visionare informazioni e documenti precedentemente caricati
- l'amministratore del portale (o gli utenti autorizzati) dovranno avere la possibilità di creare nuove sezioni c/o nuove pagine o di annullarle o modificarle;
- dovrà essere possibile organizzare una struttura con pagine e sotto pagine ad essa riferite;
- al fine di andare incontro all'evolversi delle necessità informative dell'Azienda, il sistema dovrà essere scalabile e consentire un aumento delle pagine e delle sezioni;
- dovranno essere garantite la totale integrazione e, condivisione dei contenuti tra i vari servizi e la massima sicurezza tramite sistemi di crittografia, VPN, blocchi di sicurezza ecc;
- l'editor grafico dovrà essere a pagina intera di tipo WYSIWYG;
- dovrà essere garantita la fruizione di tutti i contenuti presenti nei database dei contenuti attraverso strumenti multimediali quali dispositivi mobile;
- dovrà essere un sistema di facile utilizzo anche da parte di personale non

- tecnico;
- dovrà essere messo a disposizione, in fase di sviluppo e per tutta la durata dell'appalto, un ambiente di test.
  - di garantire la fruizione di tutti i contenuti presenti anche da dispositivi mobili;

Il CMS dovrà essere realizzato con le seguenti tecnologie: PHP, Nginx, Mysql.

Dovrà risiedere in sistema operativo Linux.

Il sistema deve essere di proprietà della ditta aggiudicataria, che dovrà necessariamente avere il possesso dei codici sorgente in modo da poter garantire future verticalizzazioni aggiuntive su richiesta.

**La soluzione dovrà essere ospitata in un server dedicato e in un unità di storage (NAS) per il salvataggio dei dati, forniti dalla ditta aggiudicataria**

Questa azienda si riserva, in fase di post aggiudicazione, di comunicare alla ditta aggiudicataria i dettagli dei campi dei singoli moduli, le cui informazioni saranno definite in fase di analisi delle specifiche realizzative che dovranno essere approvate dal responsabile scientifico e tecnico del progetto.

La ditta offerente deve possedere almeno due Data Center in territorio italiano con certificazioni ISO9001, BS7799/27001, di cui uno certificato dell'Uptime Institute Tier IV ed il secondo almeno TIER III. La certezza del dato e del backup dovrà risiedere all'interno della rete della Comunità Europea.

## **4.2 Strumenti per l'utilizzo del portale**

Al fine di permettere l'utilizzo della Web Application, si richiede la fornitura di PC (desktop e laptop), oltre che di tablet.

Per garantire l'azienda dal furto dei dispositivi e dal possibile accesso ai dati sensibili da personale non autorizzato, si individua la soluzione di fornitura di strumenti di utilizzo quali PC (desktop laptop) oltre che di tablet, con sistema operativo iOS e OSX.

Si richiede pertanto la fornitura di:

- n. 5 tablet con display Retina 9,7" multitouch, sistema operativo iOS 9, WiFi, chip A9, capacità 32 gb;
- n. 2 tablet con display Retina. 10,5" multitouch, sistema operativo iOS 11, WiFi, alloggio scheda SIM, chip A10X, capacità 256 gb;

I dispositivi dovranno essere configurati nella piattaforma di auto registrazione Device Enrollment Program (DEP) al fine di gestirne la supervisione in fase di configurazione iniziale. L'azienda fornitrice dovrà essere in grado di inserire i dispositivi in tale piattaforma a suo carico eventualmente anche inserendo dispositivi già presenti nella dotazione di codesta azienda.

I dispositivi saranno gestiti attraverso il Sistema MDM (Mobile Device Management), ovvero da un software di gestione remota atto ad effettuare configurazione e gestione dei profili sui dispositivi. Il Sistema MDM non dovrà avere limitazioni di numero dispositivi gestiti né dovrà prevedere canoni annuali di gestione.

Il Sistema dovrà prevedere la possibilità di imporre limitazioni d'uso sui dispositivi, filtrare contenuti web, utilizzare APP in modalità esclusiva. Verrà erogata relativa formazione, da tecnici qualificati, all'utilizzo del Sistema MDM. I contenuti del portale devono poter essere modificati da



utenti Administrator attraverso apposito Content Management System (CMS) compreso nella fornitura, e saranno concordati in fase di analisi con la ditta aggiudicataria.

Si richiede esplicito impegno da parte della Ditta a fornire attività di supporto a terzi nell'analisi congiunta delle modalità di interfacciamento dei loro applicativi; l'impegno necessario alla ditta concorrente per tali attività dovrà essere compreso nella presente fornitura.

## **5. Progettazione e realizzazione di una mobile Appication**

Si richiede lo sviluppo di una Mobile APP di ultima generazione, che replichi fedelmente i contenuti e le funzionalità della piattaforma desktop su dispositivi mobile con sistema operativo iOS e Android.

Essa dovrà consentire all'utente di interagire con i servizi offerti dall'azienda, aiutandolo a individuare i punti di interesse presenti sul territorio oltre a conoscere i servizi offerti con un semplice "tap".

La stessa dovrà essere di facile utilizzo per il paziente (user friendly), dotata di una grafica personalizzabile e scaricabile con immediatezza e semplicità dagli store Apple e Google Play.

Per garantire l'ottimo funzionamento dell'applicazione su dispositivi con sistema operativo iOS, la ditta aggiudicataria, pertanto, dovrà avere in forza personale qualificato, dotato della certificazione Mac Integration Basics 10. 13.

### **5.1. Contenuto e funzionalità**

La Applicazione consentirà agli utenti di individuare il punto di interesse più vicino, l'applicazione suggerirà, sulla base delle indicazioni fornite dall'utente la geo localizzazione della struttura più idonea.

Le informazioni contenute dall'applicazione verranno implementate sulla base dei seguenti livelli e delle conseguente scelte fatte dall'utente:

- Territorio (indicazione territorio);
  - Prevenzione (indicazione età);
    - Brest Unit (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione);
    - Screening (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione);
  - Visita specialistica o intervento chirurgico;
    - Brest Unit (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione);
    - Centri di Senologia (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione);
  - Hospice (contenuti: informazioni, contatti, localizzazione, modulistica scaricabile);

Il processo di scelta dell'utente verrà guidato, sulla base delle scelte effettuate, sino all'identificazione dell'unità desiderata.

### **5.2. Caratteristiche tecniche**

La mobile APP dovrà:

- essere resa fruibile per i sistemi operativi iOS (versione 8 o superiore) e Android (versione 7.1 o superiore);
- essere "nativa", ovvero compilata in codice specifico per il dispositivo;
- essere sviluppata in Object C per dispositivi iOS e Java per dispositivi Android;

- non contenere alcun Framework che integri il codice HTML 5;
- avere la possibilità di interfacciarsi, tramite sistemi di web services, con i sistemi in dotazione dell'Azienda Sanitaria non appena gli stessi saranno disponibili;
- elencare i servizi forniti dalla struttura;
- permettere di inserire recapiti telefonici diretti e indirizzo email;
- permettere di inserire modulistica aziendale consultabile e scaricabile;
- gestire mappa con collegamento a google maps;
- permettere la registrazione dell'utente con credenziali di accesso riservate;

Inoltre, la Applicazione dovrà essere dotata di un pannello di controllo e gestione web, raggiungibile da qualsiasi browser, attraverso il quale sarà possibile:

- avere accesso ad ogni funzionalità dello strumento;
- inserire i contenuti autonomamente;
- creare c/o variare livelli e menu;
- effettuare delle personalizzazioni di natura grafica all'interno del layout esistente;
- visualizzare l'elenco degli utenti registrati;
- gestire più livelli di permesso per gli utenti;
- inserire modulistica, in diversi formati di file, scaricabile per l'utente; e gestire mappe con localizzazione dei punti di interesse desiderati;

Il pannello di controllo e gestione web dovrà essere realizzata in PHP, il database in Mysql e dovrà risiedere in sistema operativo Linux.

Il Pannello di Controllo e Gestione Web, sia del portale che delle app iOS e Android, dovrà essere di proprietà della ditta aggiudicataria, che dovrà necessariamente avere il possesso dei codici sorgente in modo da poter garantire future verticalizzazioni aggiuntive su richiesta.

## **6. Sicurezza nell'accesso al sistema e nella gestione dei contenuti**

Il sistema deve implementare adeguate politiche di identity management che garantiscono una gestione flessibile e completa delle utenze (amministrativi, medici, infermieri, tecnici, ecc), che diversifichi le abilitazioni di accesso a informazioni e funzionalità, garantendo adeguati controlli sui rispettivi permessi di consultazione e compilazione di diversi dati, pur nella condivisione degli obiettivi clinici. Il sistema deve infatti gestire adeguatamente l'accesso concorrente di più utenti agli stessi dati, salvaguardandone l'integrità, tracciando la data, l'ora, l'autore e il ruolo dell'autore etc.

Il sistema deve implementare specifiche politiche di riservatezza e protezione dei dati nel pieno rispetto della normativa di settore, nonché garantire l'accesso ai dati clinici del singolo paziente esclusivamente agli operatori aventi tale autorizzazione, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

La ditta aggiudicataria in fase di analisi riceverà le istruzioni su come implementare i livelli di accesso e di permesso di lettura scrittura ed esecuzione dei vari operatori sanitari.

Le specifiche abilitazioni e autorizzazioni per la sicurezza e la riservatezza dei dati devono essere gestibili in autonomia dall'Azienda;

## 7. Implementazione collaudo e formazione della soluzione proposta

Le ditte concorrenti devono presentare un piano di avvio in esercizio della piattaforma applicativa che tenga conto del numero di strutture e di utenti coinvolti, della situazione organizzativa e logistica dell'Azienda.

La ditta aggiudicataria dovrà assicurare:

- le licenze d'uso per l'utilizzo del software, che saranno a tempo indeterminato, incluse le personalizzazioni a seguito di attività di sviluppo, per un numero illimitato di utenze;
- tutte le componenti software di base per la messa in opera della soluzione applicativa;
- le eventuali opere di cablaggio per il funzionamento dell'intero software;
- tutti i servizi e gli elementi complementari necessari all'attivazione della soluzione applicativa (analisi della stato corrente, definizione di un piano di avvio in esercizio, personalizzazioni e configurazione dei moduli, recupero dei dati pregressi da software terzi che verranno forniti sotto forma di file csv, installazione, formazione ed avviamento secondo il piano da inserire nel documento di progetto e comunque che permetta la formazione del personale coinvolto per la durata del contratto);
- l'assistenza sistemistica sui server e tutte le operazioni preventive, in itinere e accessorie volte ad assicurare la continuità e disponibilità del servizio;
- creazione del portale internet dedicato alle strutture sanitarie coinvolte nella rete oncologica siciliana cancro della mammella, con protocollo https, l'accesso avverrà tramite autenticazione informatica, e vi accederanno tutti i centri afferenti e i cittadini che potranno visionare i centri di eccellenza e i servizi offerti dai medesimi;
- formazione del personale preposto per gestire i contenuti del portale.

Il numero dei centri afferenti alla rete oncologica siciliana cancro della mammella, nel tempo potrebbero subire variazioni, pertanto la ditta aggiudicataria, per tutta la durata del contratto deve garantire assistenza tecnica e manutentiva, nonché un'adeguata formazione degli utenti utilizzatori.

### 7.1. Implementazione del sistema

L'implementazione della soluzione proposta non dovrà superare i 90 giorni dalla data di stipula del contratto. Sono comprese nella fornitura tutte le attività di analisi, sviluppo, avviamento, formazione, supporto organizzativo necessarie alla realizzazione e startup della piattaforma.

In particolare:

- servizi di progettazione e integrazione che coinvolgono sia la componente software che hardware;
- la disponibilità di un informatico per i primi 2 anni, dedicata al progetto, con la quale l'Azienda ospedaliera si interfacerà, che si dedicherà all'inserimento dei contenuti sulla piattaforma per 8 ore settimanali nei locali della Breast Unit.
- si richiedono servizi professionali di affiancamento;
- si richiede per tutta la durata del contratto un DBA (Data Base Administrator) che in modo autonomo provvederà al monitoraggio dei sistemi di archiviazione, alla manutenzione del server, alla sicurezza degli accessi interni ed esterni al Data Base e definirà le risorse che il server dovrà destinare alla piattaforma.
- il DBA dovrà mantenere il Data Base (i cui dati sono di proprietà delle strutture sanitarie in cui gli stessi sono prodotti) e, dovrà preservare l'integrità dei dati, indicizzando la struttura del DB al fine di migliorare i tempi di ricerca dei dati.

## 7.2. Collaudo del sistema

Al termine dei 90 giorni utili all'implementazione (o anche prima qualora la ditta concluda in anticipo la propria attività di sviluppo), avverrà il collaudo definitivo della piattaforma.

Per l'espletamento delle attività di collaudo la ditta aggiudicataria dovrà assicurare la disponibilità del proprio personale tecnico e specialistico per supportare l'esecuzione delle misure, delle prove e dei test.

Il collaudo dovrà, essere effettuato nel rispetto del piano programmatico di installazione (GANT) entro e non oltre 30 giorni dalla data di fine implementazione del sistema offerto.

Le operazioni di collaudo consentiranno di verificare se le specifiche di sviluppo, definite in fase di post aggiudicazione, sono state realizzate e corrispondono alle aspettative dell'azienda appaltante.

Qualora l'azienda aggiudicataria non rispetti le specifiche di sviluppo, la stessa sarà ritenuta inadempiente e dovrà risponderne nelle opportune sedi legali.

Se il collaudo ha esito positivo, inizierà il periodo di assistenza e manutenzione e si potrà concordare un piano di formazione (che dovrà essere concordato ed accettato da questa azienda appaltante), per tutte le sedi e le figure professionali coinvolte nel progetto.

A seguito del collaudo dovrà essere redatto apposito verbale (predisposto dal Servizio Informatico Aziendale (SIA), congiuntamente sottoscritto dal Direttore dell'esecuzione contratto (DEC), dal responsabile scientifico, dal funzionario del Servizio Informatico Aziendale che ha predisposto, in collaborazione con il responsabile scientifico, il capitolato tecnico, dagli eventuali componenti la Commissione dell'Azienda e dal rappresentante legale dell'azienda aggiudicataria e da un loro tecnico.

## 7.3. Formazione del personale

L'Impresa aggiudicataria si impegna ad erogare alle utenze tutta la formazione necessaria all'uso delle procedure informatiche delle procedure dell'Azienda Sanitaria, articolando le sessioni della formazione in unità omogenee per tipologia di funzioni e di utilizzo del sistema.

Si precisa che l'organizzazione dei corsi e degli interventi presso gli utenti è a completo carico dell'impresa aggiudicatrice.

Dovranno essere previsti momenti di formazione successivi all'avvio del sistema, finalizzati all'approfondimento di problematiche emerse successivamente al primo utilizzo secondo un programma per il personale medico e paramedico pari a 30 ore lavorative on site.

Al termine del periodo di formazione il personale discente dovrà essere completamente autonomo negli aspetti legati all'inserimento, modifica c/o creazione di qualsiasi tipo di contenuto previsto.

Il Fornitore dovrà garantire le seguenti tipologie di percorsi formativi a seguire meglio dettagliate.

### 7.3.1. Percorso Formativo rivolto agli utenti di tipo redazionale per la Mobile Application

Il percorso formativo dovrà essere articolato in 4 giornate da almeno 8 ore cadauna, e dovrà svolgersi presso la sede del committente.

Lo stesso dovrà rendere completamente autonomi i discenti indicati dalla committente all'utilizzo della Mobile Application, ponendo particolare attenzione agli aspetti di inserimento, modifica c/o creazione di qualsiasi tipo di contenuto previsto.

### 7.3.2. Percorso Formativo rivolto agli utenti di tipo amministratore per la Mobile Application

Il percorso formativo dovrà essere articolato in 3 giornate da almeno 8 ore cadauna, e dovrà svolgersi presso la sede del committente.

Lo stesso dovrà formare i discenti indicati dalla committente nel gestire gli aspetti di personalizzazione previsti sia, per la web Mobile Application.

### 7.3.3, Percorso Formativo rivolto agli utenti di tipo redazionale per la Web Application

Il percorso formativo dovrà essere articolato in 3 giornate da almeno 8 ore cadauna, e dovrà svolgersi presso la sede del committente.

Lo stesso dovrà rendere completamente autonomi i discenti indicati dalla committente all'utilizzo della Web Application, ponendo particolare attenzione agli aspetti di inserimento, modifica c/o creazione di qualsiasi tipo di contenuto previsto.

Percorso Formativo per la gestione del Mobile Device Management (MDM)

Il percorso formativo dovrà essere articolato in 1 giornata da almeno 8 ore, e dovrà svolgersi presso la sede del committente.

Lo stesso è rivolto ad utenti di tipo amministratore, che verranno formati per la gestione del sistema DEP e della piattaforma MDM.

## **8. Assistenza e manutenzione del sistema, campionatura dimostrativa**

L'assistenza e la manutenzione della piattaforma deve osservare rigorosamente i dettami del disciplinare tecnico aziendale, che dovrà essere sottoscritto da ciascun ditta partecipante, e sarà parte integrante della documentazione tecnica.

Ai fini della valutazione tecnica del sistema software offerto, le ditte concorrenti dovranno essere disponibili, pena l'esclusione dalla gara, a far visionare c/o provare a proprie spese, nei termini e con le modalità stabilite dall'Azienda Ospedaliera, il software completo perfettamente funzionante nell'intera soluzione proposta in sede di offerta, congiuntamente a tutto quanto possa essere necessario per la corretta stima della soluzione proposta (manuali, supporto tecnico, ecc.), al fine di verificare il livello di rispondenza del software alle caratteristiche e alle finalità richieste nonché la qualità/funzionalità dello stesso.

L'Azienda appaltante, per consentire una migliore valutazione di quanto offerto in sede di valutazione dell'offerta tecnica, qualora lo ritenga necessario, convocherà le singole aziende concorrenti per effettuare la dimostrazione dell'applicativo offerto,

### **Manutenzione correttiva**

Si intende il processo di diagnosi e di rimozione di errori rilevati;

- ⇒ nell'ambito della fase test e di primo rilascio
- ⇒ durante l'esercizio del sistema da parte degli operatori dell'Azienda
- ⇒ durante l'esercizio del sistema da parte dell'utente finale,

Il servizio dovrà essere espletato tutti i giorni lavorativi dalle ore 9,00 alle ore 18,00.

### **Manutenzione adeguata ed evolutiva**

Consiste nell'attività svolta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico, garantendo la costante compatibilità del software con i principali browser e sistemi operativi esistenti nelle loro versioni più recenti.

### **Manutenzione migliorativa**

La manutenzione migliorativa è volta a preservare l'efficienza delle procedure e dei programmi al variare delle condizioni e dei carichi di lavoro includendo ad esempio l'ottimizzazione dei tempi di risposta al crescere di banche dati, all'ampliamento del parco utenza nonché all'incremento delle dimensioni e delle tipologie di file caricabili e gestibili, nei limiti della normale evoluzione.

## **9. Risoluzione dei contratto**

L'Azienda ha facoltà di risolvere il contratto di diritto (art. 1456 del c.c.), o applicare una penale equivalente, nonché procedere nei confronti del fornitore per il risarcimento dell'ulteriore danno, qualora:

- in caso di cessazione dell'attività oppure in caso di concordato preventivo, di fallimento e di conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'aggiudicatario;
- allorché si manifesti qualunque forma di incapacità giuridica che ostacoli l'esecuzione del contratto di appalto;
- qualora fosse accertata la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dal fornitore nel corso della procedura di gara ovvero nel caso vengano meno i requisiti minimi per la regolare esecuzione del contratto.
- il fornitore ceda il contratto,

L'Azienda ha altresì la facoltà di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1453 del c.c., o applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti del fornitore per il risarcimento dell'ulteriore danno, previa diffida scritta ad adempiere entro il termine di 15 giorni, decorso inutilmente il quale il contratto si intende risolto di diritto, qualora:

il fornitore non esegua la fornitura in modo strettamente conforme alle disposizioni del contratto di appalto;

- il fornitore si renda colpevole di frode c/o grave negligenza e per mancato rispetto degli obblighi e delle condizioni previste nel contratto dopo l'applicazione delle penalità;
- il fornitore sospenda l'esecuzione del contratto per motivi imputabili al fornitore medesimo;
- il fornitore non osservi gli impegni e gli obblighi assunti con l'accettazione del presente capitolato in tema di comportamento trasparente per tutta la durata del presente appalto;
- il fornitore non intervenga nei tempi previsti dal presente capitolato e la mancata risoluzione del guasto arrechi notevoli disagi o danni all'Azienda;
- il fornitore non rispetti i termini di avvio del servizio.

## **10. Garanzia**

L'impresa aggiudicataria deve garantire che il prodotto funzionerà in conformità con le specifiche tecnico-funzionali definite nel presente documento. Tale garanzia si intende condizionata all'osservanza da parte dell'U.O. alle corrette procedure di funzionamento, di sicurezza e di controllo dati,

In caso di anomalia o difetto del prodotto denunciato dall'U.O., di cui sia espressamente responsabile il fornitore, lo stesso deve impegnarsi a correggere od eliminare tale anomalia o difetto rendendo disponibile la versione corretta dei software. La garanzia del prodotto sarà valida esclusivamente per anomalie o difetti segnalate dall'U.O. utilizzatrici al servizio informatico aziendale.