

Milano



# **ANNESSO 4**

## **AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

### **Innovazione**



## INDICE DEI CONTENUTI

<b>1.</b>	<b>LA PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>S1-PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA DEL SISTEMA PORTALI .....</b>	<b>5</b>
	2.1. RAZIONALIZZAZIONE E ADEGUAMENTO TECNOLOGICO DELL'INFRASTRUTTURA HARDWARE E SOFTWARE ESISTENTE .....	6
	2.2. UNIFORMITÀ TECNOLOGICA DELLE PIATTAFORME UTILIZZATE .....	8
	2.3. CREAZIONE NUOVI AMBIENTI .....	9
<b>3.</b>	<b>S2-MODELLO CONCETTUALE E CONCEPT GRAFICO DEL SISTEMA PORTALI ESTERNI ....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>S3-EVOLUZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE DEGLI UTENTI .....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>S4-EVOLUZIONE DEL SISTEMA PORTALI ESTERNI .....</b>	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>S5-REALIZZAZIONE DI FUNZIONI ORIENTATE ALLA E-DEMOCRACY FRUIBILI DAL SISTEMA PORTALI ESTERNI.....</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>S6-SISTEMA DI GESTIONE DELLA RELAZIONE CON IL CITTADINO (CRM) .....</b>	<b>24</b>
<b>8.</b>	<b>S7-PORTALE INTERNO DELLA AMMINISTRAZIONE.....</b>	<b>26</b>
	8.1. OBIETTIVI DELLA NUOVA INTRANET .....	26
	8.2. POPOLAZIONE DI UTENTI .....	26
	8.3. OGGETTO .....	26
	8.3.1. PROGETTO ESECUTIVO DELLA INTRANET .....	26
	8.3.2. PROGETTO ESECUTIVO DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA .....	36
	8.3.3. FORNITURA E INSTALLAZIONE DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA .....	40
	8.3.4. REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DELLA INTRANET PREDISPOSTA ALLA INTEGRAZIONE DEI SERVIZI APPLICATIVI .....	40
	8.3.5. PREDISPOSIZIONE ED ESECUZIONE DEL PIANO DEI TEST PRESTAZIONALI E DI MESSA A PUNTO COMPLESSIVA DELLA INTRANET .....	41
	8.3.6. SVILUPPO E INTEGRAZIONE DEI SERVIZI APPLICATIVI E INFORMATIVI .....	41
	ATTIVITÀ .....	42
	8.3.7. FORMAZIONE DEL PERSONALE .....	43
<b>9.</b>	<b>S8-SVILUPPO .....</b>	<b>45</b>
	9.1.1. MODALITÀ OPERATIVE .....	47
<b>10.</b>	<b>I TEMPI DEGLI INTERVENTI DI “INNOVAZIONE” .....</b>	<b>48</b>



## 1. LA PREMESSA

Il presente documento illustra il percorso di evoluzione tecnologica, funzionale e architetture da attuare nell'ambito della presente fornitura alla luce della situazione esistente e del quadro legislativo di riferimento che sancisce la validità giuridica stessa delle innovazioni previste.

In particolare, il quadro entro cui dovrà muoversi l'Innovazione del Sistema Portali del Comune di Milano prevede i seguenti scopi generali:

- ❖ Evoluzione e ampliamento della gamma dei servizi già offerti dall'amministrazione proponendo un ventaglio di servizi innovativi, sia informativi, interattivi e transazionali, sia di natura collaborativa e cooperativa
- ❖ Evoluzione dei servizi offerti dal Sistema Portali in ottica multicanale e multi dispositivo
- ❖ Realizzare la massima integrazione tra:
  - I diversi componenti della comunicazione istituzionale e un'unica modalità di gestione tecnologica e di organizzazione delle informazioni che prevedono un aggiornamento quotidiano
  - I diversi componenti della comunicazione istituzionale e gli strumenti di gestione ed erogazione dei contenuti multimediali attualmente in uso e loro evoluzioni
  - L'erogazione di servizi on-line, al fine di concludere quanto più possibile il ciclo procedurale dei servizi al cittadino integralmente sul canale digitale, garantendo un processo sicuro per le transazioni monetarie.
  - I portali dell'amministrazione e i sistemi software legacy presenti all'interno dell'amministrazione, ponendo particolare attenzione ai sistemi e ai processi di Citizen Relationship management (CRM) esistenti.
- ❖ Identificare ed implementare le soluzioni tecnologiche più appropriate per garantire efficacia, efficienza e sicurezza alla interazione, unitamente ad un elevato livello di usabilità e accessibilità per tutte le possibili categorie di utenti e in particolare per i cittadini a rischio di esclusione digitale (disabili, anziani,...).
- ❖ Identificare ed implementare le soluzioni tecnologiche più appropriate per garantire efficacia, efficienza e trasparenza e omogeneità alla interazione e gestione del rapporto tra Amministrazione e cittadini.
- ❖ Identificare un'unico sistema di georeferenziazione per i contenuti che lo richiedono, utilizzando o uno dei sistemi attualmente in uso dall'amministrazione o adottando una nuova soluzione che soddisfi i requisiti dell'amministrazione.
- ❖ Identificare ed implementare le soluzioni tecnologiche con un approccio "Privacy by design" per garantire elevati livelli di sicurezza applicativa e di infrastruttura facendo rife-

rimento e applicando i vincoli imposti dalla normativa vigente in materia di sicurezza informatica e tutela della privacy

- ❖ Identificare ed implementare le soluzioni tecnologiche più appropriate per ammodernare e capitalizzare le attuali risorse tecnologiche

Per realizzare al meglio quanto sopra esposto, nell'ambito di tale fornitura, si prevedono le seguenti azioni:

1. analizzare l'esistente per consolidare, razionalizzare ed evolvere quanto già attivo. E' necessario rivedere e razionalizzare i vari aspetti del Sistema Portali del Comune di Milano in quanto il lavoro di questi ultimi anni ha portato ad una inevitabile duplicazione di funzioni, ridondanze, disomogeneità nelle piattaforme hardware/software. Modificare e correggere quanto è disarticolato o poco funzionale, aggiungere e implementare tutto ciò che le innovazioni tecnologiche e le indicazioni normative ci impongono. Gli interventi evolutivi S1, S2, S3, S4, S5, S6 e S7 descritti ai capitoli da 2 a 8 si pongono tale obiettivo e sebbene siano descritti singolarmente, per semplicità, essi sono molto interrelati tra di loro. L'elenco degli interventi non si può considerare esaustivo ed immutabile perché nel corso della durata contrattuale potrebbe subire variazioni.
2. progettare e realizzare nuovi servizi e siti per le esigenze di carattere comunicativo, organizzativo e operativo dell'Amministrazione che emergeranno nel corso della fornitura. Il servizio S8 descritto al capitolo 9 si pone tale obiettivo.

Nei capitoli seguenti saranno descritti i contenuti degli interventi di Innovazione che si vogliono realizzare nell'ambito della presente fornitura. La descrizione dell'intervento è strutturata secondo i seguenti paragrafi:

- **Attività:** vengono descritte le macro attività che il Fornitore dovrà svolgere nello sviluppo dell'intervento
- **Requisiti Minimi:** sono le specifiche funzionali o tecniche minime che il Fornitore dovrà garantire nello sviluppo del progetto.

Per quanto riguarda le tempistiche richieste per la realizzazione di ciascun intervento da S1 a S7 sono specificate nel capitolo 10 "I tempi degli interventi dell' "Innovazione".

Per quanto riguarda le modalità di accettazione degli interventi di "Innovazione" da parte del Comune si fa riferimento all'Art. 14 Parte I^ del Capitolato Speciale d'Appalto.



## 2. S1-PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA DEL SISTEMA PORTALI

L'attuale infrastruttura tecnologica del Sistema Portali è molto eterogenea sia per le piattaforme tecnologiche utilizzate che per le diverse versioni dei software di base e middleware utilizzate.

Per Infrastruttura Tecnologica ci si riferisce all'insieme delle componenti hardware, software di base, del middleware, del software applicativo di front end e di back office, degli strumenti di monitoraggio del Sistema Portali del Comune di Milano.

Il Fornitore dovrà sviluppare e realizzare il progetto esecutivo dell'Infrastruttura Tecnologica del Sistema Portali secondo le seguenti direttrici:

1. consolidamento dell'infrastruttura hw e sw in funzione del contesto di partenza e gli interventi evolutivi richiesti nell'ambito del servizio di Innovazione di questa fornitura
2. uniformità tecnologica dei sistemi esistenti intesa come allineamento dello stesso prodotto ad una unica versione, nello specifico la più aggiornata
3. evoluzione tecnologica hardware e software dei sistemi esistenti
4. creazione di nuovi sistemi per ospitare i progetti realizzati nell'ambito della presente fornitura o per internalizzare sistemi attualmente in hosting (Intranet, CRM, Fare Impresa,...)

Gli obiettivi che l'Amministrazione vuole perseguire con tali interventi sono:

- Ridurre i costi per la manutenzione e l'evoluzione attraverso la standardizzazione dei modelli di sviluppo e delle tecnologie
- Razionalizzare i costi legati agli asset informatici attraverso il consolidamento delle risorse hardware e delle licenze
- Migliorare la governance dei sistemi e i processi di aggiornamento dei contenuti

Il Fornitore potrà proporre la soluzione progettuale che ritiene maggiormente adeguata a perseguire gli obiettivi sopra riportati pur rispettando i seguenti criteri generali:

1. garantire un elevato livello di scalabilità, estendibilità e riconfigurabilità così da essere in grado di evolvere nel tempo secondo le esigenze future e spesso non pianificabili dell'Amministrazione;
2. assicurare che il dimensionamento hardware e software dell'architettura tecnologica fisica e logica proposta garantiscano, in termini di capacità elaborativa, il massimo grado di continuità del servizio, alte performance e livelli di servizio adeguate. Dovrà essere tendenzialmente possibile intervenire, nei casi di manutenzione ordinaria, su uno più componenti hardware o software del sistema senza interrompere alcun servizio utile al corretto funzionamento dei sistemi.
3. garantire l'alta affidabilità implementata sia attraverso il software che l'hardware (High Availability, Fault Tolerance e Fail Over, Load Balancing)
4. il dimensionamento hardware e software deve assicurare un'adeguata capacità di memorizzazione e archiviazione delle basi di dati rispetto ai limiti già presenti nel contesto di partenza (cfr Tabella 19 Elenco apparecchiature dell'annesso1) e agli interventi evolutivi richiesti nei paragrafi seguenti a questo
5. la razionalizzazione hardware e software si deve integrare con l'infrastruttura esistente

6. la razionalizzazione del software deve riguardare gli ambiti dei Servizi di piattaforma ovvero sistema operativo e database, Web server /Application server, Portal server / Content Management System, Tools e Ambienti di sviluppo, Management e monitoring tools.

### **Attività**

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A.** analisi del contesto tecnologico esistente comprendente l'analisi di impatto sulle applicazioni
- B.** progetto di dettaglio dell'infrastruttura tecnologica sulla base dei principi di razionalizzazione e adeguamento dell'infrastruttura hardware e software, di uniformità tecnologica, di realizzazione di nuovi ambienti e dell'analisi del punto precedente
- C.** realizzazione del progetto di dettaglio dell'infrastruttura tecnologica comprensivo della fornitura delle apparecchiature hardware e le licenze software necessarie
- D.** Porting applicativo comprensivo di adeguamento all'evoluzione tecnologica e migrazione dei dati e dei contenuti con relativa bonifica
- E.** definizione del piano dei test funzionali, prestazionali e di messa a punto complessiva
- F.** predisposizione piano formativo e formazione

Nell'ambito della "Progettazione e realizzazione dell'Infrastruttura Tecnologica del Sistema Portali del Comune di Milano" l'Amministrazione ha individuato i seguenti interventi ritenuti necessari:

1. La "Razionalizzazione e adeguamento tecnologico dell'infrastruttura hardware e software esistente
2. La "Uniformità tecnologica"
3. La "Creazione di nuovi ambienti" necessari ad ospitare nuovi portali o servizi.

Nei capitoli 2.1, 2.2 e 2.3 sono definiti i requisiti minimi per ciascuno degli interventi sopra riportati.

Per ciascun intervento di cui ai punti 2.1, 2.2, 2.3 i Concorrenti dovranno, in sede di offerta, descrivere, in un progetto unitario, la soluzione dell'architettura fisica e logica del Sistema Portali che intendono realizzare, dando evidenza delle specifiche delle apparecchiature hardware e delle licenze che intendono fornire e della soluzione di uniformità tecnologica proposta.

Per la descrizione dell'infrastruttura hardware e software esistente del Sistema Portali del Comune di Milano si rimanda all'Annesso 1.

Per la descrizione dei server del Sistema dei Portali del Comune di Milano, del software applicativo e dei Sistemi Operativi presenti su ogni macchina, si rimanda all'Annesso 2.

## **2.1. RAZIONALIZZAZIONE E ADEGUAMENTO TECNOLOGICO DELL'INFRASTRUTTURA HARDWARE E SOFTWARE ESISTENTE**

Il Fornitore, analizzando il contesto tecnologico esistente, dovrà sviluppare e realizzare il progetto esecutivo di "Razionalizzazione e adeguamento tecnologico dell'infrastruttura hardware e software" del Sistema Portali del Comune di Milano secondo i Requisiti minimi di seguito riportati.

Per "razionalizzazione" si intende ottimizzare l'infrastruttura hardware e software del Sistema Portali mediante consolidamento e adozione di standard nelle filiere applicative.



Per “adeguamento tecnologico” si intende aggiornare agli ultimi livelli tecnologici sia le componenti hardware che software esistenti del Sistema Portali.

### Requisiti minimi

Il progetto proposto dal Fornitore deve soddisfare almeno i seguenti requisiti:

- consolidamento e adeguamento hardware e software dei server indicati al capitolo 3 “Infrastruttura Hardware” dell’ ”Annesso 2 – Ambito della Fornitura” secondo quanto indicato nella premessa di questo paragrafo sostituendo le apparecchiature hardware obsolete o inadeguate comprensive delle adeguate licenze software necessarie.
- in particolare, in tale ambito di adeguamento/consolidamento, il Fornitore dovrà almeno sostituire con nuovo hardware e software la macchina denominata DBMS1 (tabella “Vari” del capitolo 3.6.3 dell’Annesso 2) , e prevedere un sistema di failover dei dischi per i server Webtrends denominati Data Collector nodo 1, Data collector nodo 2 e Analysis (tabella webtrends capitolo 3.6.3 Annesso 2).
- consolidamento e/o creazione, ( rif. Annesso1 e Annesso 2), degli ambienti di
  - pre-produzione/collaudato,
  - sviluppo/integrazione,per tutti quei servizi che ne sono sforniti (E-Gov, Porta di Dominio, Agenzia UniMi, Fare Impresa e Formazione e Lavoro, Sito AffidatoMilano)
- creazione di un’infrastruttura hw per ospitare le soluzioni e/o tools di management e monitoring e web analytics dei server e di repository della documentazione tecnica e di progetto mediante sostituzione e/o consolidamento dell’attuale sistema di gestione dei Ticketing e monitoraggio del Sistema Portale ospitato sulla macchina “monitoraggio”(tabella “Vari” del capitolo 3.6.3 dell’Annesso 2)
- progettazione, realizzazione e fornitura di uno Storage centralizzato che sia adeguatamente dimensionato sia rispetto agli attuali sistemi “Storage del portale dei pagamenti” e dello “Storage del portale” (tabella “Dispositivi” del capitolo 3.6.3 dell’Annesso 2) che rispetto ad una futura crescita ed espandibilità. L’attuale SAN fabric ( IBM Storage DS4300 e switch fibre channel) ha una capacità di circa 5 TB. Si chiede la sostituzione dell’attuale SAN e relativa Fabric con un sistema che raddoppia la capacità storage dischi Fibre Channel e può essere espandibile fino ad almeno 50 TB, capacità trasmissiva degli switch ad almeno 8GB. Si chiede inoltre che la SAN e relativa fabric fornita sia conforme alla stessa tecnologia attualmente utilizzata da altri sistemi SAN fabric ( IBM DS5500, IBM DS8700 ) a supporto di tutte le applicazioni del sistema informativo del comune di Milano, permettendone in tal modo l’ integrazione (Inter Switch Link (ISL) ed il consolidamento
- adeguamento hardware e aggiornamento software per il sistema Portale dei Pagamenti/egov (tabella Portale dei Pagamenti/egov capitolo 3.6.3 Annesso 2). che preveda l’aggiornamento tecnologico dell’attuale infrastruttura
- razionalizzazione, se possibile, delle licenze SW in uso in termini di numero /o tipologia
- fornitura, laddove necessario, delle licenze software e aggiornamento delle versioni e dei prodotti installati all’ultima versione stabile. Le tabelle contenute nel capitolo 4.1 dell’Annesso 2 elencano le versioni dei software di base e middleware ad oggi usate.
- Il Fornitore deve ampliare il numero di licenze del prodotto Tivoli Access Manager per passare da un numero limitato di utenti nominali ad un numero “illimitato”.

- migrazione dei dati e porting applicativo, ove necessario, conseguente all'aggiornamento di cui al punto precedente. Le attività di verifica della compatibilità e adeguamento alla nuove versioni previste dall'aggiornamento dei software di base devono essere svolte su ambienti hardware forniti allo scopo dal Fornitore
- Fornitura di un pacchetto di 20 certificati SSL da attivare nel corso della fornitura
- Acquisto per il Comune di Milano di 20 domini web
- Adeguamento tecnologico all'ultima versione disponibile sul mercato o quella più adeguata alle esigenze dell'Amministrazione del prodotto Webtrends Analytics commerce package essential maintenance for 60 ML PV comprensivo di rinnovo del canone di manutenzione per gli anni 2013-2014 e 2015
- Adeguamento tecnologico del prodotto Google Search Appliance Enterprise con relativo backup, all'ultima versione disponibile sul mercato, configurato per indicizzare fino ad 1.000.000 di documenti comprensivo del rinnovo per gli anni 2013-2014-2015 del canone di manutenzione
- Formazione per 10 tecnici per un totale di 120 ore complessive. I corsi devono essere organizzati in aula rese disponibili dal Fornitore insieme al materiale didattico (manuali) e le postazioni informatiche necessarie alla formazione

## 2.2. UNIFORMITÀ TECNOLOGICA DELLE PIATTAFORME UTILIZZATE

Il Fornitore, analizzando il contesto tecnologico esistente, dovrà sviluppare e realizzare il progetto di uniformità tecnologica dell'architettura applicativa di base e middleware in modo complementare rispetto a quanto richiesto e proposto nell'art.2.1 "Razionalizzazione e Adeguamento Tecnologico dell'Infrastruttura Hardware-Software" del presente annesso in base ai requisiti minimi di seguito riportati.

### Requisiti minimi

Il Portale Istituzionale e il Portale del Turismo sono stati sviluppati utilizzando la stessa suite di prodotti ma con differenti versioni del software di base e middleware con conseguenti costi in termini di gestione e aggiornamento per l'eterogeneità dei sistemi.

La Intranet dovrà, invece, essere realizzata nell'ambito di tale fornitura secondo le specifiche dell'art.9. Il Fornitore dovrà progettare e realizzare l'uniformità tecnologica delle infrastrutture hardware e software per il Portale Istituzionale, il Portale del Turismo e la Intranet. Tale progetto dovrà garantire almeno i seguenti requisiti:

- L'unificazione del Content Management System (CMS):
  - Il Portale Istituzionale, il Portale del Turismo e la Intranet dovranno utilizzare lo stesso prodotto per la gestione dei contenuti ( CMS) che dovrà essere Web-sphere Content Management allineato per tutti i sistemi nella sua ultima versione stabile.
  - Eliminazione di implementazioni ad hoc costruite sugli attuali sistemi di CMS
  - Razionalizzazione delle basi di dati, eliminazione delle ridondanze e realizzazione di un sistema unico di gestione dei contenuti
  - Realizzazione di un sistema unico di interfaccia per lo scambio di contenuti fra il Portale Istituzionale, il Portale del Turismo e la Intranet
  - Realizzazione di un sistema di interfaccia unico verso l'esterno per l'acquisizione o la fornitura di contenuti



- Realizzazione di un sistema di interfaccia unico verso l'esterno per la fornitura di servizi applicativi
  - Ottimizzazione ed eventuale condivisione delle risorse hardware attualmente utilizzate dal Portale Istituzionale, dal Portale del Turismo e in futuro dalla Intranet
- L'aggiornamento e l'unificazione delle piattaforme tecnologiche:
    - Il Portale Istituzionale, il Portale del Turismo e la Intranet dovranno utilizzare lo stesso prodotto come DBMS che dovrà essere Oracle nella sua ultima versione stabile. L'unificazione dovrà garantire la consistenza e l'univocità dell'informazione trattata nelle banche dati dei vari Portali, anche per dati ed informazioni acquisite da altre applicazioni esterne ad essi.
    - Il Portale Istituzionale, il Portale del Turismo e il Portale Mobile dovranno utilizzare lo stesso middleware. In particolare per quanto riguarda l'application server, dovrà essere IBM Websphere Application Server nella sua ultima versione stabile; per quanto riguarda il Portal Server dovrà essere IBM Websphere Portal Server nella sua ultima versione stabile; per quanto riguarda il Web server dovrà essere IBM http Server (IHS) nella sua ultima versione stabile.
  - Per il Portale Istituzionale e per il Portale del Turismo il Fornitore dovrà adeguare le applicazioni al fine di garantirne il corretto funzionamento a seguito degli aggiornamenti del CMS, del DBMS, dell'Application Server, del HTTP Server e del Portal Server come descritti ai punti precedenti.
  - Per il Portale Istituzionale e per il Portale del Turismo il Fornitore dovrà migrare i contenuti informativi e i dati sui nuovi sistemi.
  - L'omologazione e l'unificazione degli utenti e della procedura di registrazione e di accesso degli utenti dei tre portali.
  - Il Fornitore dovrà predisporre un proprio ambiente hardware e software per poter svolgere le attività sopra elencate e necessarie al progetto prima del passaggio in produzione sui sistemi dell'Amministrazione.
  - Il Fornitore dovrà predisporre un piano formativo per circa 10 tecnici e 120 redattori per un totale di almeno 150 ore. I corsi devono essere organizzati in aula rese disponibili dal Fornitore insieme al materiale didattico (manuali) e le postazioni informatiche necessarie alla formazione

### 2.3. CREAZIONE NUOVI AMBIENTI

In tale ambito il Fornitore dovrà sviluppare e realizzare i progetti della infrastruttura tecnologica per gli ambienti di sviluppo, di collaudo e di esercizio dei sistemi che saranno sviluppati nell'ambito del servizio "Innovazione" oppure sistemi esistenti che sono in hosting esterno e si l'Amministrazione vuole internalizzare. Il progetto dovrà prevedere, come richiesto nei capitoli dal 4 all' 8 che rispettivamente descrivono le specifiche degli interventi S3, S4, S5, S6e S7, la progettazione e realizzazione dell'infrastruttura tecnologica, comprensivo della fornitura hardware e software degli ambienti di sviluppo, collaudo ed esercizio dei seguenti sistemi:

1. Intranet
2. Mediagallery



3. Sistema di gestione della relazione con il cittadino (CRM)
4. Portale fare impresa
5. Sistema di gestione degli e-forms
6. Sistema per ospitare le funzioni orientate alla e-democracy
7. Portale Lavoro e Formazione in Comune
8. Sito Affidato Milano



### 3. S2-MODELLO CONCETTUALE E CONCEPT GRAFICO DEL SISTEMA PORTALI ESTERNI

Tale intervento è relativo alle seguenti componenti del Sistema Portali Esterni del Comune di Milano:

- Portale Istituzionale ([www.comune.milano.it](http://www.comune.milano.it))
- Portale del Turismo ([www.turismo.milano.it](http://www.turismo.milano.it))
- Portale AgenziaUNI ([www.agenziauni.comune.milano.it](http://www.agenziauni.comune.milano.it))
- Portale fare impresa ([www.fareimpresa.comune.milano.it](http://www.fareimpresa.comune.milano.it))
- Portale formazione e lavoro in comune ([www.lavoroformazioneincomune.it](http://www.lavoroformazioneincomune.it))

La complessità del Sistema Portali Esterni, dovuta alla molteplicità ed eterogeneità dei servizi del Comune di Milano e alla stratificazione temporale delle varie fasi di costruzione dell'architettura fisica e logica dei Portali web, emerge anche nella fruibilità dei contenuti e servizi. Pertanto, si rende necessario valutare e superare la disomogeneità delle logiche sottostanti e degli strumenti utilizzati al fine dell'ottimizzazione e del miglioramento complessivo della strategia comunicativa e della fruibilità dei contenuti e dei servizi attraverso un'architettura intuitiva che ottimizza il raggiungimento delle informazioni e dei servizi ricercati.

Il Fornitore, a partire dal contesto dell'attuale Sistema Portali Esterni, utilizzando best practices di altre Pubbliche Amministrazioni nazionali e internazionali e perseguendo gli obiettivi di fornire una visione di comunicazione complessiva, che riduce e semplifica le attuali eterogeneità migliorando la fruibilità dei contenuti e dei servizi mediante una navigazione più diretta ed intuitiva, dovrà sviluppare e realizzare:

1. il progetto esecutivo del modello concettuale e del concept grafico del Portale Istituzionale includendo anche il Portale AgenziaUNI, il Portale fare impresa e il Portale formazione e lavoro in comune
2. il progetto esecutivo del modello concettuale e il concept grafico del Portale del Turismo
3. il progetto esecutivo del modello concettuale e del concept grafico per i portali "mobile" del Portale Istituzionale e del Portale del Turismo

Il Fornitore potrà proporre le soluzioni progettuali che ritiene maggiormente adeguate a perseguire gli obiettivi sopra riportati rispettando i seguenti criteri generali:

4. Si richiede al Fornitore di proporre un progetto di "vision" complessiva con l'obiettivo di sviluppare una strategia di comunicazione per la promozione dei servizi offerti dalla Città di Milano anche in prospettiva di EXPO 2015.
5. Il Fornitore dovrà basare la sua proposta su quanto realizzato dalle principali città nazionali ed europee.
6. Il modello concettuale proposto deve mantenere e valorizzare gli attuali asset del Portale Istituzionale, Portale del Turismo (schede di tutto il patrimonio artistico e architettonico della città di Milano, eventi, servizio comparazione voli e altri servizi di accommodation), AgenziaUNI, Fare Impresa e Lavoro e Formazione in Comune.
7. Il modello concettuale proposto deve ampliare gli attuali asset del Sistema Portali Esterni del Comune di Milano anche utilizzando tecniche di Mash up che consentono di

- integrare all'interno del Portale contenuti e servizi provenienti da fonti diverse quali:
- a. Portale EXPO 2015 per l'erogazione di informazioni e di servizi sul territorio
  - b. siti territoriali (regione, provincia, agenzie di sviluppo, etc.)
  - c. stakeholders (SEA, ATM, Associazioni di categoria, etc.)
8. Il modello concettuale proposto dovrà essere coerente con lo sviluppo di nuovi servizi e di aree tematiche (imprese/investitori, turisti business/convention bureau, disabili, bambini/famiglie) per la promozione del territorio.
9. Il modello concettuale deve avere come punto di riferimento costante le linee guida dettate dalle norme vigenti con particolare riferimento al Codice dell'Amministrazione Digitale e all' art.4 della Direttiva del Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione 26 novembre 2009 n. 8 in termini di accessibilità e contenuti e servizi.
10. Il modello concettuale deve tenere in considerazione tutte le tipologie di fruitori dei servizi:
- a. Soggetti esterni nelle diverse segmentazioni (cittadini, city user, turisti stranieri, business, ecc.)
  - b. Le aziende, le imprese, i professionisti, artigiani e commercianti
  - c. Enti, Associazioni e Organizzazioni

In linea con i principi generali sopra riportati i Concorrenti dovranno presentare in fase di offerta, i 2 mockup grafici della homepage del Portale Istituzionale e i 2 mockup grafici della homepage del Portale del Turismo e di alcune pagine di secondo livello (max 4 esempi) che evidenziano due soluzioni alternative di modello concettuale e concept grafico:

1. Una proposta, meno "invasiva", volta più al consolidamento-miglioramento della struttura esistente senza stravolgerne completamente la "vision" comunicativa
2. La seconda proposta di concept potrà essere completamente alternativa dall'attuale pertanto si richiede al fornitore di evidenziare le ottimizzazioni che si potranno, in questo secondo modo, realizzare.

I Concorrenti dovranno presentare in fase di offerta, i mockup grafici della homepage di un portale "mobile" che espone i servizi del Portale Istituzionale e del Portale del Turismo. Inoltre devono essere prodotti i mockup grafici di alcune pagine di secondo livello (max 4 esempi).

### Attività

La presente fornitura include le seguenti attività:

- G.** analisi dei contenuti e dei servizi del Portale Istituzionale (Agenzia UNI, Fare Impresa e Lavoro e Formazione in Comune) e del Portale del Turismo
- H.** progetto del nuovo modello concettuale e del concept grafico del Portale Istituzionale che include anche AgenziaUNI, Fare Impresa e Lavoro e Formazione in Comune
- I.** progetto del nuovo modello concettuale e del concept grafico del Portale del Turismo
- J.** realizzazione di mock up dei nuovi modelli concettuali
- K.** definizione del piano dei test di accessibilità e usabilità dei mock up
- L.** sviluppo di quanto progettato al punto B e C



## Requisiti minimi

Il Fornitore deve progettare, in funzione dei contenuti e dei servizi, le modalità secondo le quali gli utenti possono dialogare con il Sistema Portali Esterni.

Il progetto deve rispettare i principi generali stabiliti dal Codice dell'Amministrazione Digitale (art. 53) e l'art.4 della Direttiva 8/09 le "Linee guida per i siti web della PA".

Le modalità di interazione e navigazione devono essere progettate in modo da consentire al visitatore di raggiungere i contenuti che desidera in modo naturale ed efficiente.

Il progetto deve rispettare i principi di usabilità e reperibilità, chiarezza di linguaggio e semplicità di consultazione.

Si riportano di seguito i principi di usabilità da rispettare nel progetto degli strumenti di interazione:

1. **percezione:** le informazioni e i comandi necessari per l'esecuzione dell'attività devono essere sempre disponibili e percettibili;
2. **comprensibilità:** le informazioni e i comandi necessari per l'esecuzione delle attività devono essere facili da capire e da usare;
3. **operabilità:** informazioni e comandi sono tali da consentire una scelta immediata della azione adeguata per raggiungere l'obiettivo voluto;
4. **coerenza:** stessi simboli, messaggi e azioni devono avere gli stessi significati in tutto l'ambiente;
5. **salvaguardia della salute (safety):** indica le caratteristiche che deve possedere l'ambiente per salvaguardare e promuovere il benessere psicofisico dell'utente;
6. **sicurezza:** indica le caratteristiche che l'ambiente deve possedere per fornire transazioni e dati affidabili, gestiti con adeguati livelli di sicurezza;
7. **trasparenza:** l'ambiente deve comunicare il suo stato e gli effetti delle azioni compiute. All'utente devono essere comunicate le necessarie informazioni per la corretta valutazione della dinamica dell'ambiente;
8. **apprendibilità:** indica le caratteristiche che l'ambiente deve possedere per consentire l'apprendimento del suo utilizzo da parte dell'utente in tempi brevi e con minimo sforzo;
9. **aiuto e documentazione:** fornire funzioni di aiuto come guide in linea e documentazione relative al funzionamento dell'ambiente. Le informazioni di aiuto devono essere facili da trovare e focalizzate sul compito dell'utente;
10. **tolleranza agli errori:** l'ambiente deve prevenire gli errori e, qualora questi accadano, devono essere forniti appropriati messaggi che indichino chiaramente il problema e le azioni necessarie per recuperarlo;
11. **gradevolezza:** indica le caratteristiche che l'ambiente deve possedere per favorire e mantenere l'interesse dell'utente;
12. **flessibilità:** l'ambiente deve tener conto delle preferenze individuali e dei contesti.

Gli strumenti di navigazione devono essere progettati in modo da orientare ed accompagnare il visitatore del Sistema Portali Esterni fra i contenuti e i servizi mediante i seguenti principi:

- Presenza di un'indicazione, testuale o grafica, contestuale in ogni pagina del Sistema Portali Esterni, in grado di segnalare l'esatta posizione, in termini di sezione del Sistema Portali Esterni, in cui l'utente si trova (esempio: Anagrafe > Modulistica > Autocertificazione), facilitando così l'orientamento fra le sezioni.
- Tutte le sezioni di un livello di navigazione inferiore rispetto ad una pagina data, devono essere indicate, come link, nella pagina di riferimento.

- Presenza di un sistema di indici di navigazione (menu), presenti in ogni pagina della Intranet, ed indicanti i link ad altre sezioni (organizzate in modo logico):
- Presenza di un'area della pagina riservata ai comandi e ai tasti di navigazione fissi (home, back, etc.).
- Affiancamento, ad ogni link, di una breve descrizione, tipicamente di una riga e visualizzabile a richiesta, che descriva con maggior dettaglio i contenuti del link.
- Realizzazione della struttura delle pagine senza utilizzare "frames" allo scopo di non limitare l'area di consultazione a disposizione dell'utente e di non rendere più difficoltosa la manutenzione delle pagine.
- I collegamenti attivi dovranno sempre condurre a una pagina o sezione del portale interno già sviluppata e funzionale. Non dovranno quindi essere attivati collegamenti che portino a percorsi di navigazioni ciechi.
- Mappa del sito.
- Motore di Ricerca.

Il progetto grafico e compositivo delle pagine della Intranet devono essere sviluppati in modo tale da tener conto dei criteri di usabilità, accessibilità e attrattività.

Il progetto grafico, rispettando le regole esplicitate dal Manuale di Immagine Coordinata dell'Amministrazione, deve definire:

1. la scelta del colore per gli elementi grafici delle pagine, delle componenti testuali, degli sfondi
2. la scelta degli elementi grafici destinati ad essere associati ad un particolare significato (icone, tasti, link,..)
3. gli elementi che garantiscono omogeneità degli stessi elementi grafici e colori in tutte le pagine della Intranet

Il progetto compositivo delle pagine del Sistema Portali Esterni deve definire l'organizzazione e la destinazione funzionale dello spazio all'interno delle pagine specificando le aree che compongono le pagine, la loro posizione, la loro forma e i contenuti che sono destinati ad ospitare.

I Concorrenti dovranno fornire, in fase di offerta, il mockup grafico della Homepage della Intranet, 2 pagine di secondo livello e 2 pagine e terzo livello.

Il Fornitore dovrà documentare le varie fasi del progetto predisponendo almeno la seguente documentazione:

**Documento di Progettazione:**

- inventario dei contenuti
- nuova architettura dell'infrastruttura del sito (tassonomie con mappa del sito)
- inventario delle label
- diagrammi di flusso e navigation design
- gabbie logiche delle pagine fondamentali

**Documento di progettazione logica e fisica**, che si compone del modello concettuale dei dati e del modello delle funzioni

- Definizione dell'architettura tecnologica
- Descrizione dei singoli componenti
- Descrizione delle relazioni tra componenti e requisiti



**Guida di stile:**

- Elementi di grafica, colori e armonia
- Elementi di immagine coordinata
- Font stile e interlinea del testo
- Regole d'uso del logo
- Template grafico delle pagine
- Regole di impostazione generale del sito

**Ogni altro elemento utile alla gestione grafica del sito**



## 4. S3-EVOLUZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE DEGLI UTENTI

Il Sistema di Gestione degli Utenti a cui ci si riferisce relativamente a tale intervento di sviluppo è relativo alle seguenti componenti del Sistema Portali Esterni:

- Portale Istituzionale ([www.comune.milano.it](http://www.comune.milano.it))
- Portale del Turismo ([www.turismo.milano.it](http://www.turismo.milano.it))
- Portale AgenziaUNI ([www.agenziauni.comune.milano.it](http://www.agenziauni.comune.milano.it))
- Portale fare impresa ([www.fareimpresa.comune.milano.it](http://www.fareimpresa.comune.milano.it))
- Portale formazione e lavoro in comune ([www.lavoroformazioneincomune.it](http://www.lavoroformazioneincomune.it))

Per quanto riguarda il Sistema di Gestione degli Utenti relativo Portale Interno della Amministrazione farà parte del progetto relativo all'art. 7 "Portale Interno dell'Amministrazione" del presente annesso.

L'attuale sistema di gestione degli utenti al Sistema Portali Esterni gestisce circa 400.000 utenti esterni e 2.000 utenti interni.

Esso prevede un sistema di identificazione e autenticazione ai servizi on line disomogeneo perchè basato su diversi sistemi non integrati tra di loro.

Inoltre non esistono regole di aggiornamento dell'informazione che concorrono a definire i profili degli utenti (residenza, chiusura partita iva,..).

Il Fornitore, analizzando il contesto esistente, dovrà sviluppare e realizzare il progetto esecutivo di "Evoluzione del Sistema di Gestione degli Utenti" del Sistema Portali Esterni con i seguenti obiettivi:

1. Creazione di un unico sistema di identificazione, autenticazione e gestione degli utenti utilizzatori dei servizi del Sistema Portali Esterni del Comune di Milano mediante l'integrazione del maggiore numero di sistemi di autenticazione preesistenti tramite l'uso delle stesse tecnologie. Tale sistema deve includere anche l'utilizzo di firma digitale e posta elettronica certificata, CRS, CNS,..
2. Realizzazione dei servizi di federazione con altri Enti e Organizzazioni (Regione Lombardia, Camera di Commercio di Milano, Ufficio Registro Iva, PRA, ACI,...)
3. Disegno e sviluppo dei profili per aziende, professionisti, associazioni delegate (Assolombarda, associazioni di commercianti, associazioni professionisti,...) e operatori interni con relativi workflow di delega e intermediazione
4. Semplificazione della gestione mediante la progettazione e lo sviluppo di un sistema unico ed integrato di amministrazione degli utenti
5. Evoluzione tecnologica hardware e software come richiesto nel cap. 2.1 "**Razionalizzazione e adeguamento tecnologico dell'infrastruttura hardware-software**" del presente annesso mediante fornitura delle licenze del prodotto Tivoli Access Manager adeguate alla crescita dei volumi di accesso al Sistema Portali

Il progetto dovrà essere realizzato rispettando i seguenti criteri generali:

1. il dimensionamento hardware e software deve assicurare alte performance, livelli di servizio adeguate e alta affidabilità
2. garantire la modularità del sistema e l'integrabilità con altri sistemi



3. garantire i corretti flussi di aggiornamento dell'informazione per mantenere consistenti i dati
4. Garantire un elevato livello di sicurezza rispettando anche la normativa vigente (D.L. 30/06/2003 n. 196 in relazione alla protezione dei dati personali, Codice dell'Amministrazione Digitale, art.4 della Direttiva 8/09 del Ministero della Pubblica Amministrazione e l'Innovazione,..)

### Attività

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A. analisi del contesto esistente
- B. progettazione, comprendente l'analisi dei requisiti, di evoluzione del sistema di gestione degli utenti del Sistema Portali Esterni in funzione del punto precedente
- C. analisi degli impatti e relativi adeguamento delle applicazioni
- D. realizzazione del progetto di dettaglio di evoluzione del sistema di gestione degli utenti del Sistema Portali Esterni comprensivo della fornitura e installazione delle apparecchiature hardware e le licenze software necessarie
- E. predisposizione piano formativo e formazione
- F. definizione del piano dei test funzionali, prestazionali e di messa a punto complessiva

### Requisiti minimi

- Analisi, progetto e realizzazione di un modello concettuale unico e integrato di rappresentazione delle profili per persone fisiche, persone giuridiche-organizzazioni e utenti interni.
- Adeguamento delle attuali licenze nominali del prodotto Tivoli Access Manager (TAM) al dimensionamento della relativa infrastruttura hardware in modo da gestire un numero illimitato di utenti.
- Ampliamento delle attuali funzionalità di Identity Access Management in modo tale da comprendere i seguenti servizi:
  - Servizi di Identity Management,
  - Servizi di Automatic User Provisioning,
  - Servizi di Access Management
  - Servizi di Single Sign On.

I servizi sopra descritti devono prevedere almeno le seguenti componenti

- Policy Management
  - Identity Management
  - ID Synchronization
  - User Provisioning
  - Automazione dei Workflow IAM
  - User Self Service
  - Audit and Reporting
  - Compliance e Role Management
  - Enterprise Single Sign On
  - Strong Authentication (in riferimento al codice dell'amministrazione Digitale)
  - Web Access Management
  - Federation Services estensione single sign-on ad altri partner Federati (SOA)
- Integrazione architetturale mediante sistemi di unificazione o gerarchizzazione dei

diversi Ldap / DB presenti nei portali dell'amministrazione per almeno i seguenti servizi con migrazione e normalizzazione dei dati per i seguenti servizi/siti:

- Prenotazioni visite al Padiglione d'Arte Contemporanea
  - Prenotazioni visite al Planetario
  - Pratiche edilizie on line
  - Suap - Sportello Unico Attività Produttive (Fare Impresa)
  - Rassegna Stampa
  - Newsletter Bandi
- 
- Analisi, progetto e realizzazione di un modello concettuale per consentire di classificare in base a specifici attributi i target specifici e potenziali del Sistema Portali Esterni.
  - Integrazione con il sistema di CRM e gli strumenti di misurazione della qualità, delle performance e della soddisfazione degli utenti.
  - Formazione per 10 tecnici per un totale di 80 ore complessive. I corsi devono essere organizzati in aula rese disponibili dal Fornitore insieme al materiale didattico (manuali) e le postazioni informatiche necessarie alla formazione.



## 5. S4-EVOLUZIONE DEL SISTEMA PORTALI ESTERNI

Di seguito verranno illustrate le esigenze dell'Amministrazione in relazione all'evoluzione e all'ampliamento della gamma dei servizi già offerti dall'Amministrazione.

Inoltre si richiede che il Fornitore proponga e realizzi un ventaglio di servizi innovativi, sia informativi che interattivi e transazionali.

### Attività

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A. analisi del contesto tecnologico e applicativo esistente
- B. progetto di dettaglio dei servizi evolutivi in funzione del punto precedente
- A. realizzazione del progetto di dettaglio comprensivo della fornitura delle apparecchiature hardware e le licenze software necessarie
- C. definizione del piano dei test funzionali, prestazionali e di messa a punto complessiva
- D. predisposizione piano formativo e formazione

### Requisiti minimi

In particolare la proposta deve soddisfare almeno i seguenti punti:

- Sviluppo dell'usabilità e verifica e sviluppo della accessibilità a livello AA mediante lo sviluppo di un sito accessibile dedicato, oppure mediante il miglioramento dell'attuale stato di accessibilità/usabilità. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Fornitura e implementazione di uno strumento per la georeferenziazione dei contenuti. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Fornitura e implementazione di uno strumento per la gestione di feed RSS. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Fornitura e implementazione di uno strumento unico (mediagallery) del Sistema Portali Esterni per la gestione di archivi di documenti e di gallerie di immagini e filmati. Il Fornitore dovrà migrare i documenti multimediali dagli attuali archivi al nuovo sistema e adeguare i tutti i servizi applicativi che utilizzano l'attuale mediagallery. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare descrivendone le motivazioni e i punti di forza che hanno determinato la scelta tra i prodotti esaminati e allegando la documentazione della "software selection" eseguita (rif. art. 5 "Oggetto della fornitura" del Capitolato Speciale d'Appalto). L'Amministrazione, dopo l'aggiudicazione della gara e in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, potrebbe indicare al Fornitore di utilizzare un prodotto che nel frattempo sarà in uso presso di essa.
- Razionalizzazione e miglioramento della qualità del motore di ricerca. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Razionalizzazione e miglioramento degli strumenti di web analytics. I Concorrenti

dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare

- Progettazione e realizzazione soluzioni di Search Engine Optimization per i contenuti del Sistema Portali Esterni. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Fornitura e implementazione di uno strumento per lo sviluppo di mini-siti tematici creati e gestiti da personale non tecnico, redazione di una metodologia standard di progetto e applicazione in cinque casi definiti dalla Amministrazione. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Il Fornitore dovrà proporre e sviluppare 5 servizi accessibili mediante dispositivi mobile/wireless. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare i 5 servizi, che intendono implementare.

L'Amministrazione si riserva in fase di predisposizione del Piano Esecutivo di Dettaglio di sostituire uno o più servizi con altri che sono ritenuti, in quel momento, prioritari.

- Fornitura di uno strumento di creazione, gestione e deploy di "E-Forms" compatibile con l'architettura tecnologica e software del Sistema Portali Esterni e la Intranet. Il Fornitore dovrà realizzare la redazione di una metodologia standard di progetto e applicazione in cinque casi definiti dalla Amministrazione. Il Fornitore potrà realizzare tale strumento mediante una delle modalità indicate all'art.5 "Oggetto della Fornitura" del Capitolato Speciale d'Appalto. Lo strumento deve offrire funzionalità tipiche degli strumenti avanzati di "E-forms quali ad esempio":
  - Creazione di e-front interattivi e "intelligenti" (calcoli, validazioni di dati etc..)
  - Funzioni avanzate per la gestione di sicurezza (cifatura,password, ACL)
  - Gestione Firma Digitale
  - Integrazione con la Posta Elettronica Certificata
  - Customizzazione delle form tramite linguaggi di programmazione
  - Interazione con Sistemi legacy (Protocollo,...) e database
  - Supporto principali standard tecnologici (Pdf ,XML, HTML, Web services, etc..,

Il Fornitore dovrà realizzare 5 servizi a scelta dell'Amministrazione basati sull'utilizzo degli "e-Forms".

I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare descrivendone le motivazioni e i punti di forza che hanno determinato la scelta tra i prodotti esaminati e allegando la documentazione della "software selection" eseguita (rif. art. 5 "Oggetto della fornitura" del Capitolato Speciale d'Appalto). L'Amministrazione, dopo l'aggiudicazione della gara e in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, potrebbe indicare al Fornitore di utilizzare un prodotto che nel frattempo sarà in uso presso di essa.

- Download di materiale turistico (mappe, guide, audio guide, etc.) con corresponsione di royalty da parte dei partner di progetto e a pagamento per gli utenti a seconda della tipologia (audio, video, digitale);

I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare

- Il Fornitore dovrà predisporre un piano formativo per circa 10 tecnici e 20 redattori per un totale di almeno 130 ore. I corsi devono essere organizzati in aula rese disponibili dal Fornitore insieme al materiale didattico (manuali) e le postazioni informatiche necessarie alla formazione

### **Richieste evolutive specifiche per la promozione del territorio della Città di Milano**

Le richieste di sviluppo qui descritte si intendono relative al Portale del Turismo ([www.turismo.milano.it](http://www.turismo.milano.it))

Implementazione e creazione di nuovi servizi per gli utenti:

- Il Fornitore dovrà proporre e sviluppare 5 servizi innovativi di promozione dell'accoglienza (accomodation, ristoranti, locali pubblici, trasporti, etc.) con corresponsione di royalty da parte dei soggetti pubblicizzati;
- Il Fornitore dovrà proporre e sviluppare 5 servizi di ticketing on line (ingressi musei, eventi, concerti, etc.) con corresponsione di royalty da parte dei partner di progetto e a pagamento per gli utenti in caso di luogo in gestione diretta da parte dell'Amministrazione

I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare i 5 servizi, per ciascun dei precedenti punti in elenco, che intendono implementare.

L'Amministrazione si riserva in fase di predisposizione del Piano Esecutivo di Dettaglio di sostituire uno o più servizi con altri che sono ritenuti, in quel momento, prioritari.



## 6. S5-REALIZZAZIONE DI FUNZIONI ORIENTATE ALLA E-DEMOCRACY FRUIBILI DAL SISTEMA PORTALI ESTERNI

L'obiettivo della Amministrazione è favorire la partecipazione dei cittadini attraverso servizi web di collaborazione e condivisione con i seguenti obiettivi:

- facilitare il confronto tra cittadini e Amministrazione su temi di interesse pubblico
- stabilire nuovi canali di comunicazione con il cittadino meno formali e maggiormente paritetici
- favorire la creazione di community per migliorare il senso di appartenenza
- rilevare la soddisfazione degli utenti sui servizi offerti

In tale ambito il Fornitore dovrà progettare e realizzare un sistema comprensivo degli strumenti di community, di partecipazione e di comunicazione che consentano di perseguire gli obiettivi dell'Amministrazione sopra elencati.

Il Fornitore potrà realizzare tale sistema mediante una delle modalità indicate all'art.5 "Oggetto della Fornitura" del Capitolato Speciale d'Appalto.

Il Fornitore potrà proporre la soluzione progettuale che ritiene maggiormente adeguata a perseguire gli obiettivi sopra riportati rispettando i seguenti criteri generali:

1. Gli strumenti di community, di partecipazione e di comunicazione devono poter essere utilizzati da tutti i portali del Sistema Portali Esterni
2. Devono essere progettati in modo da poter essere gestiti da personale non tecnico sia nel ruolo di moderatore che amministratore

### Attività

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A. analisi del contesto tecnologico e applicativo esistente
- B. progetto di dettaglio dei servizi di e-democracy in funzione del punto precedente
- B. realizzazione del progetto di dettaglio comprensivo della fornitura delle apparecchiature hardware e le licenze software necessarie
- C. definizione del piano dei test funzionali, prestazionali e di messa a punto complessiva
- D. predisposizione del piano formativo e formazione

### Requisiti minimi

Il progetto sviluppato dal Fornitore deve contenere almeno i seguenti punti:

- Progettazione e realizzazione di uno strumento per lo sviluppo di blog. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Progettazione e realizzazione di uno strumento per la costruzione e la gestione di comunità su temi di interesse dei cittadini. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Progettazione e realizzazione di uno strumento per la gestione di sondaggi e petizioni. I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Progettazione e realizzazione di uno strumento che consenta la valutazione della qualità percepita dal cittadino nell'uso dei servizi on line. I Concorrenti dovranno, in sede

di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare

- Integrazione degli strumenti sviluppati ai punti precedenti con i principali social network diffusi in rete (Facebook, Twitter,...) I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare
- Il Fornitore dovrà proporre e sviluppare 5 servizi Multicanale/Social Media che ritiene innovativi. I Concorrenti dovranno in sede di offerta indicare i 5 servizi che intendono implementare. L'Amministrazione si riserva in fase di predisposizione del Piano Esecutivo di Dettaglio di sostituire uno o più servizi ritenuti, in quel momento, prioritari.
- Il Fornitore dovrà predisporre un piano formativo per circa 10 tecnici e 20 redattori per un totale di almeno 120 ore. I corsi devono essere organizzati in aula rese disponibili dal Fornitore insieme al materiale didattico (manuali) e le postazioni informatiche necessarie alla formazione

I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare descrivendone le motivazioni e i punti di forza che hanno determinato la scelta tra i prodotti esaminati e allegando la documentazione della “software selection” eseguita (rif. art. 5 “Oggetto della fornitura” del Capitolato Speciale d'Appalto).



## 7. S6-SISTEMA DI GESTIONE DELLA RELAZIONE CON IL CITTADINO (CRM)

Ad oggi la relazione con il cittadino attraverso il Sistema Portali Esterni è svolta mediante alcuni servizi volti alla gestione dei reclami, delle segnalazioni, l'invio di newsletter, mail e mailing list e web assistant da parte di un operatore del contact center.

Tali servizi sono sviluppati in modo autonomo e senza alcuna interazione tra di loro.

L'obiettivo è quello di creare un punto unico di contatto per cittadini, imprese ed Enti o Organizzazioni per relazionarsi con l'Amministrazione attraverso il canale web ma predisposto per interagire anche con altri canali quali telefonico, fax, sms, mail.

Il Fornitore dovrà progettare e realizzare un sistema di gestione della relazione con il cittadino definito "sistema CRM" in cui confluiscono in un sistema unico e multicanale gli attuali sistemi di seguito elencati:

- Portale Istituzionale ([www.comune.milano.it](http://www.comune.milano.it))
- Portale del Turismo ([www.turismo.milano.it](http://www.turismo.milano.it))
- Portale AgenziaUNI ([www.agenziauni.comune.milano.it](http://www.agenziauni.comune.milano.it))
- Portale fare impresa ([www.fareimpresa.comune.milano.it](http://www.fareimpresa.comune.milano.it))
- Portale formazione e lavoro in comune ([www.lavoroformazioneincomune.it](http://www.lavoroformazioneincomune.it))

Il sistema CRM deve essere pensato in una logica "metropolitana" dal momento che tra l'offerta dei servizi on line molti di essi sono gestiti in collaborazione con altri Enti.

### Attività

La presente fornitura include le seguenti attività:

- C. analisi del contesto esistente
- D. progettazione, comprendente l'analisi dei requisiti, del sistema CRM di gestione della relazione con il cittadino attraverso il Sistema Portali Esterni in funzione del punto precedente
- E. Analisi degli impatti e relativi adeguamenti delle applicazioni
- F. realizzazione del progetto di dettaglio di evoluzione del sistema CRM di gestione della relazione con il cittadino attraverso il Sistema Portali Esterni comprensivo della fornitura delle apparecchiature hardware e le licenze software necessarie
- G. definizione del piano dei test funzionali, prestazionali e di messa a punto complessiva
- H. predisposizione del piano formativo e formazione

### Requisiti minimi

- Sviluppo di un unico sistema di comunicazione tra comune e cittadino che sostituisce ed integra gli attuali sistemi di comunicazione ( sportello reclami , filo diretto, newsletter, 020202, etc..)
- Integrazione del sistema CRM con la comunicazione al cittadino svolta mediante le pagine dei servizi pubblicate sui principali social network (facebook, twitter,...)
- Sviluppo e integrazione degli strumenti di CRM con i servizi del Sistema Portali Esterni: in particolare strumenti di prenotazione e "funzioni di sportello virtuale con il cittadino"
- Integrazione tra il CRM e le informazioni sui servizi ottenute attraverso il tracking di una serie di dati (soggetti che hanno avviato una pratica, stato di avanzamento della pratica, frequenza di accesso ai servizi, ecc)
- Integrazione tra il CRM e i sistemi utilizzati per l'invio massivo di comunicazioni ai citta-



dini mediante mail, SMS o altro.

- Il sistema CRM progettato deve includere almeno le seguenti componenti interoperanti:
  - la componente “operazionale” dedicata alla gestione dei contatti, delle segnalazioni e dei reclami, alle comunicazioni e agli appuntamenti, alla raccolta delle richieste di servizio e alle informazioni sulla loro erogazione
  - la componente “analitica” dedicata alla mappatura delle richieste e delle risposte, alla gestione dei dati di funzionamento dei servizi grazie all’integrazione con le componenti applicative on-line, e finalizzata a rappresentare in modo sia analitico che sintetico (attraverso la produzione di report) la frequenza della domanda di servizi e la capacità di risposta espressa dall’Amministrazione
  - MyPage è lo spazio web dedicato all’utente dei servizi della PA (cittadino o impresa), accessibile previa autenticazione e personalizzabile nella presentazione del contenuto.  
Con MyPage l’utente del CRM vede riassunta la situazione degli scambi intercorsi nel suo rapporto con l’Amministrazione (ad esempio consulta lo stato di avanzamento di una pratica attivata)
    1. consulta lo storico degli scambi (servizi/pratiche richiesti sia on-line che attraverso i canali tradizionali quali sportelli o call center)
    2. consulta la “bacheca” in cui vengono mostrate tutte le comunicazioni e le notifiche che l’Ente ha trasmesso al soggetto nonché il “promemoria” delle scadenze più significative
  
- Il Fornitore dovrà predisporre un piano formativo per circa 10 tecnici e 100 redattori per un totale di almeno 150 ore. I corsi devono essere organizzati in aule rese disponibili dal Fornitore insieme al materiale didattico (manuali) e le postazioni informatiche necessarie alla formazione

I Concorrenti dovranno, in sede di offerta, indicare la soluzione che intendono implementare descrivendone le motivazioni e i punti di forza che hanno determinato la scelta tra i prodotti esaminati e allegando la documentazione della “software selection” eseguita (rif. art. 5 “Oggetto della fornitura” del Capitolato Speciale d’Appalto);

L’Amministrazione, dopo l’aggiudicazione della gara e in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, potrebbe indicare al Fornitore di utilizzare un prodotto che nel frattempo sarà in uso presso di essa.



## 8. S7-PORTALE INTERNO DELLA AMMINISTRAZIONE

### 8.1. OBIETTIVI DELLA NUOVA INTRANET

- Canale informativo per i dipendenti
  - comunicazione istituzionale
  - comunicazione personale
- Orientamento alle relazioni e collaborazione (work-team)
- Snellimento dei processi interni e procedure aziendali
- Condivisione delle esperienze e delle conoscenze
- Distribuzione e condivisione della documentazione
- Condivisione delle emozioni (canale portatore del benessere organizzativo)
- Erogazione di servizi
- Gestione del lavoro a distanza
- Gestione del customer care

### 8.2. POPOLAZIONE DI UTENTI

I servizi offerti dalla Intranet sono rivolti ai dipendenti del Comune di Milano, agli amministratori (assessori e consiglieri), a tutti coloro che a diverso titolo collaborano con il Comune di Milano (consulenti, fornitori,...). Il numero di utenti complessivo è circa 20.000.

### 8.3. OGGETTO

Il Fornitore dovrà realizzare quanto segue:

- Progetto Esecutivo della Intranet
- Progetto Esecutivo della Infrastruttura Tecnologica
- Fornitura e Installazione della Infrastruttura Tecnologica comprensiva di hardware e licenze software (rif. cap. 2 dell'Annesso 4)
- Realizzazione della struttura della Intranet predisposta alla integrazione dei servizi informativi e applicativi
- Sviluppo e integrazione dei servizi applicativi
- Predisposizione ed esecuzione del piano dei test prestazionali e di messa a punto complessiva della Intranet
- Formazione del personale

I singoli beni o servizi sono meglio definiti negli articoli seguenti da Art. 8.3.1 a Art. 8.3.6.

#### 8.3.1. PROGETTO ESECUTIVO DELLA INTRANET

Il Fornitore dovrà sviluppare il progetto esecutivo della Intranet, inclusivo di tutte le attività necessarie per produrre la specifica dettagliata e completa a livello concettuale e logico. Il progetto dovrà approfondire i seguenti temi:

- A. architettura concettuale di alto livello
- B. schema concettuale e logico dei servizi
- C. schema concettuale e logico dei contenuti

- D. schema di accesso e di gestione degli utenti
- E. strumenti di interazione e navigazione
- F. strumenti di ricerca
- G. progetto grafico e compositivo
- H. gli strumenti di gestione della Intranet
- I. sicurezza

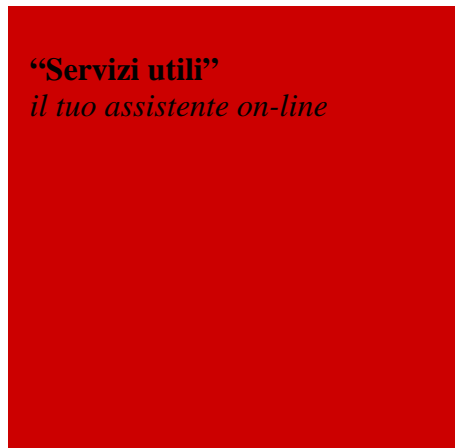
I requisiti minimi per ciascuna dei temi sopra definiti sono specificati nel seguito.

### **Requisiti minimi – A: architettura concettuale di alto livello**

Ad alto livello di astrazione, l'architettura concettuale della Intranet dovrà essere coerente con gli schemi, solo esemplificativi e non esaustivi, rappresentati in fig. 8-1 "Schema concettuale della Intranet" garantendo l'unitarietà della concezione del sistema. Il portale interno è inteso come luogo di comunicazione e di servizi dell'Amministrazione: ogni contributo in esso presente deve essere valorizzato a partire da questa appartenenza, rispettandone l'integrità e la struttura complessiva. In questo senso, si auspica che l'architettura concettuale consenta un'integrazione nativa dei futuri possibili contributi senza ricorso a connessioni rivolte verso strutture esterne allo spirito, all'organizzazione tecnologica e di immagine coordinata che dominano il nucleo centrale del portale interno. La Intranet ha l'obiettivo di diffondere e condividere con i dipendenti il patrimonio informativo (atti amministrativi, circolari, bilanci, etc.), migliorando al contempo il senso di identità e appartenenza all'ente. La Intranet dovrà essere un ambiente completo di lavoro, in cui alla comunicazione si affiancano servizi di supporto alla operatività, alla gestione della conoscenza, alla collaborazione e socializzazione fra le persone.

A titolo esemplificativo si riportano gli schemi del modello concettuale





**Figura 8-1 Schema concettuale della Intranet**

**Il Sistema Comune** (*IO, NOI e l'ambiente lavoro*)

Comprende i Servizi, a titolo solo esemplificativo e non esaustivo, per condividere il patrimonio informativo mediante forme di comunicazione unidirezionale (normativa, atti, documenti, circolari, novità contrattuali) , bidirezionale (forum, sondaggi, raccolta suggerimenti ecc.), collaborativa (comunità di lavoro virtuali, condivisione aree di lavoro, ecc). Inoltre sono compresi servizi di socializzazione anche su tematiche extra-lavorative (concorsi a premi, bacheca annunci, ecc.).

- Statuto
- Regolamenti
- Organigramma
- PTO
- PEG
- Delibere
- Bilancio
- Circolari
- Comunicati
- Normativa base
- Piano generale di sviluppo
- Spazio UE
- Aree condivise
- CRAL
- Bachecha annunci
- Concorso fotografico a premi

**Come fare per...?** (*Gli Arnesi del Mestiere*)

Comprende i Servizi, a titolo solo esemplificativo e non esaustivo, di supporto all'operatività dei dipendenti. Per supportare il dipendente nell'esercizio delle sue funzioni, mediante l'accesso alle informazioni di base quali:

- Atti-tipo del Comune (delibera-tipo, determina-tipo)
- Manuali e procedure
- Autocertificazione
- Privacy

#### **Universo dipendente** (*Lo Sportello del Dipendente*)

Comprende i Servizi, a titolo solo esemplificativo e non esaustivo, di supporto alla vita lavorativa quali:

- Gestione Assenze e permessi
- Cartellino mensile
- Cedolino on-line
- Assistenza fiscale Mod. 730
- Gestione rimborsi spese
- Gestione della mobilità interna
- Progressioni verticali
- Part-time e agevolazioni
- Formazione
- Applicazione Legge 626
- Calcolo pensione
- Sentenze
- Rapporto di lavoro
- Convenzioni per i dipendenti
- Car pooling

#### **Servizi utili** (*Informazioni utili e di servizio*)

Comprende i Servizi, a titolo solo esemplificativo e non esaustivo, di supporto alla vita lavorativa quali:

- Elenco telefonico
- Indirizzario e-mail personali
- Indirizzario e-mail di servizio
- Ricerca mense
- Glossario
- Prenotazione risorse (automezzi comunali, ...)

#### **Requisiti minimi – B: schema concettuale e logico dei servizi**

Il Fornitore dovrà definire l'elenco dei servizi che la Intranet dovrà contenere.

L'elenco dei servizi dovrà contenere almeno:

1. i servizi che la Intranet già eroga (definiti e descritti nell'art. 3.2.1 e nell'art. 3.2.2 dell'Annesso 1) e riportati nella tabella sottostante. La tabella riporta il nome del ser-

vizio già erogato o in corso di sviluppo, l'attuale tecnologia di sviluppo e la indicazione per il Fornitore di progettare e realizzare il nuovo servizio o prevedere un' integrazione nella intranet del servizio esistente:

<b>Nome</b>	<b>Piattaforma</b>	<b>Attività</b>
<i>Area Condivisa</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Gestione Nuovi Assunti</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Rubrica</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Curricula vitae</i>	Domino	Progettazione e Realizzazione
<i>Ricerca CV Consulenti</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Incarichi Professionali</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Circolari/Comunicati</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Cedolino on line</i>	IIS/ASP	Integrazione
<i>Cartellino del dipendente</i>	IIS/ASP	Integrazione
<i>Concorso Fotografico</i>	Domino	Progettazione e Realizzazione
<i>e-Shop Brand</i>	Joomla	Integrazione
<i>Modello 730 on line</i>	Apache Tomcat/Oracle	Integrazione
<i>Richiesta on line di variazioni anagrafiche del dipendente (Cambio residenza e/o domicilio)</i>	Java JDK 1.6	Integrazione
<i>Pubblicazione CUD del dipendente</i>	Java JDK 1.6	Integrazione
<i>Richiesta on line di assenza (congedi, ferie, permessi, ecc.)</i>	Java JDK 1.6	Integrazione
<i>Richiesta on line dell' Abbonamento ATM</i>	Java JDK 1.6	Integrazione
<i>Richiesta on line di trasferimento</i>	Java JDK 1.6	Integrazione
<i>Richiesta on line di mobilità</i>	Java JDK 1.6	Integrazione
<i>Richiesta on line di detrazioni familiari</i>	Java JDK 1.6	Integrazione
<i>Richiesta on line di assegni familiari</i>	Java JDK 1.6	Integrazione
<i>Batch Rubrica</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Credenziali</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Automatizzazione Mail AGG</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Gestione Strutture_V2</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Contribuzione GIPEL</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione
<i>Transcodifica</i>	Oracle Portal	Progettazione e Realizzazione

2. i servizi di socializzazione e collaborazione quali Newsletter, Forum, Blog, Wiki, Sondaggi che il Fornitore dovrà sviluppare
3. i servizi proposti, progettati e realizzati dal Fornitore. Il Fornitore dovrà proporre e sviluppare 5 servizi che ritiene innovativi per la Intranet

Per ciascun servizio relativo ai punti 1.,2, e 3 del precedente elenco, i Concorrenti dovranno specificare le modalità di implementazione e quali sono i servizi innovativi proposti che intendono sviluppare.



Il Fornitore potrà sviluppare i servizi della Intranet secondo una delle modalità definite nell'art. 5 della Parte I^ del Capitolato Speciale D'Appalto.

### **Requisiti minimi – C: schema concettuale e logico dei contenuti**

Il progetto dello schema concettuale e logico dei contenuti dovrà prevedere le seguenti attività da condurre insieme ai referenti dell'Amministrazione:

1. la scelta dei contenuti della Intranet
2. la definizione delle classi di utenti
3. l'organizzazione dei contenuti ad un alto livello di astrazione e le relazioni tra essi intercorrenti.
4. la definizione delle associazioni tra i contenuti e le classi di utenti
5. la bonifica dei contenuti per l'attività di migrazione

### **Requisiti minimi – D: schema di accesso e di gestione degli utenti**

I visitatori della Intranet sono dipendenti, collaboratori esterni, fornitori.

La Intranet deve essere in grado di gestire in modo unitario i privilegi di accesso per ciascuno dei visitatori, la cui identità deve essere stata classificata secondo i seguenti criteri o modalità di accesso:

- **utenti guest (anonimi):** accesso alle parti di pubblico dominio, ovvero ai servizi standard rilasciati dalle pagine non raggiungibili tramite un processo di registrazione e di autenticazione. In generale, tutti i servizi di comunicazione e di informazione generica e di interazione sono raggiungibili da questa classe di visitatori;
- **utenti accreditati:** accesso a servizi per i quali sia stata richiesta una registrazione contenente dati personali, soggetta a specifiche verifiche per l'accreditamento accesso a servizi che richiedono esplicita autenticazione e autorizzazione.

Lo schema di accesso e di gestione degli utenti deve essere progettato tenendo conto che il sistema di autenticazione per l'accesso deve essere modulare e integrabile con il sistema di identificazione degli utenti Active Directory utilizzato dall'Amministrazione Comunale.

Le soluzioni tecnologiche dovranno consentire:

1. la gestione di un sistema di single sign on per le aree riservate, tale per cui l'utente non sia costretto ad autenticarsi per ogni servizio privato cui accede. Tale sistema deve assicurare:
  - l'univoca identificazione ed autenticazione degli utenti;
  - la protezione delle informazioni relative a ciascun utente nei confronti degli altri;
  - la garanzia di accesso alle risorse esclusivamente agli utenti abilitati;
  - la registrazione delle attività rilevanti ai fini della sicurezza svolte da ciascun utente, in modo tale da garantirne la identificazione.
2. utilizzo di cookie usati per identificare gli utenti e per fornire una versione personalizzata della pagina Web richiesta.

### **Requisiti minimi – E: strumenti di interazione e navigazione**

Il Fornitore deve progettare, in funzione dei contenuti e dei servizi, le modalità secondo le quali gli utenti possono dialogare con la Intranet.

Il progetto deve rispettare i principi generali stabiliti dal Codice dell'Amministrazione Digitale (art. 53) e l'art.4 della Direttiva 8/09 le "Linee guida per i siti web della PA".

Le modalità di interazione e navigazione devono essere progettate in modo da consentire al visitatore di raggiungere i contenuti che desidera in modo naturale ed efficiente.

Il progetto deve rispettare i principi di usabilità e reperibilità, chiarezza di linguaggio e semplicità di consultazione.

Si riportano di seguito i principi di usabilità da rispettare nel progetto degli strumenti di interazione:

13. **percezione:** le informazioni e i comandi necessari per l'esecuzione dell'attività devono essere sempre disponibili e percettibili;
14. **comprensibilità:** le informazioni e i comandi necessari per l'esecuzione delle attività devono essere facili da capire e da usare;
15. **operabilità:** informazioni e comandi sono tali da consentire una scelta immediata della azione adeguata per raggiungere l'obiettivo voluto;
16. **coerenza:** stessi simboli, messaggi e azioni devono avere gli stessi significati in tutto l'ambiente;
17. **salvaguardia della salute (safety):** indica le caratteristiche che deve possedere l'ambiente per salvaguardare e promuovere il benessere psicofisico dell'utente;
18. **sicurezza:** indica le caratteristiche che l'ambiente deve possedere per fornire transazioni e dati affidabili, gestiti con adeguati livelli di sicurezza;
19. **trasparenza:** l'ambiente deve comunicare il suo stato e gli effetti delle azioni compiute. All'utente devono essere comunicate le necessarie informazioni per la corretta valutazione della dinamica dell'ambiente;
20. **apprendibilità:** indica le caratteristiche che l'ambiente deve possedere per consentire l'apprendimento del suo utilizzo da parte dell'utente in tempi brevi e con minimo sforzo;
21. **aiuto e documentazione:** fornire funzioni di aiuto come guide in linea e documentazione relative al funzionamento dell'ambiente. Le informazioni di aiuto devono essere facili da trovare e focalizzate sul compito dell'utente;
22. **tolleranza agli errori:** l'ambiente deve prevenire gli errori e, qualora questi accadano, devono essere forniti appropriati messaggi che indichino chiaramente il problema e le azioni necessarie per recuperarlo;
23. **gradevolezza:** indica le caratteristiche che l'ambiente deve possedere per favorire e mantenere l'interesse dell'utente;
24. **flessibilità:** l'ambiente deve tener conto delle preferenze individuali e dei contesti.

Gli strumenti di navigazione devono essere progettati in modo da orientare ed accompagnare il visitatore della Intranet fra i contenuti e i servizi mediante i seguenti principi:

- Presenza di un'indicazione, testuale o grafica, contestuale in ogni pagina della Intranet, in grado di segnalare l'esatta posizione, in termini di sezione della Intranet, in cui l'utente si trova, facilitando così l'orientamento fra le sezioni.
- Tutte le sezioni di un livello di navigazione inferiore rispetto ad una pagina data, devono essere indicate, come link, nella pagina di riferimento.
- Presenza di un sistema di indici di navigazione (menu), presenti in ogni pagina della Intranet, ed indicanti i link ad altre sezioni (organizzate in modo logico):
- Presenza di un'area della pagina riservata ai comandi e ai tasti di navigazione fissi (home, back, etc.).
- Affiancamento, ad ogni link, di una breve descrizione, tipicamente di una riga e visualizzabile a richiesta, che descriva con maggior dettaglio i contenuti del link.
- Realizzazione della struttura delle pagine senza utilizzare "frames" allo scopo di non limitare l'area di consultazione a disposizione dell'utente e di non rendere più difficoltosa la manutenzione delle pagine.



- I collegamenti attivi dovranno sempre condurre a una pagina o sezione del portale interno già sviluppata e funzionale. Non dovranno quindi essere attivati collegamenti che portino a percorsi di navigazioni ciechi.
- Mappa del sito.
- Motore di Ricerca.

#### **Requisiti minimi – F: strumenti di ricerca**

Gli strumenti di ricerca proposti devono basarsi anche su strategie complementari ad esempio:

- Schema concettuale e logico dei contenuti e dei servizi. I contenuti e i servizi devono essere organizzati in sezioni in modo da consentire una ricerca veloce ed immediata che privilegia l'accesso alle sezioni di maggiore affluenza ed interesse senza rendere difficoltoso l'approdo alle aree con frequenza di utilizzo inferiore.
- Utilizzo di sistemi di tagging
- Integrazione del motore di ricerca Google Search Appliance con relative pagina dei risultati. Il motore GSA è già in uso presso l'Amministrazione e non è oggetto della presente fornitura.

#### **Requisiti minimi – H: progetto grafico e compositivo**

Il progetto grafico e compositivo delle pagine della Intranet devono essere sviluppati in modo tale da tener conto dei criteri di usabilità, accessibilità e attrattività.

Il progetto grafico, rispettando le regole esplicitate dal Manuale di Immagine Coordinata dell'Amministrazione, deve definire:

4. la scelta del colore per gli elementi grafici delle pagine, delle componenti testuali, degli sfondi
5. la scelta degli elementi grafici destinati ad essere associati ad un particolare significato (icone, tasti, link,..)
6. gli elementi che garantiscono omogeneità degli stessi elementi grafici e colori in tutte le pagine della Intranet

Il progetto compositivo delle pagine della Intranet deve definire l'organizzazione e la destinazione funzionale dello spazio all'interno delle pagine specificando le aree che compongono le pagine, la loro posizione, la loro forma e i contenuti che sono destinati ad ospitare.

I Concorrenti dovranno fornire, in fase di offerta, il mockup grafico della Homepage della Intranet, 2 pagine di secondo livello e 2 pagine e terzo livello.

#### **Requisiti minimi – I: progetto degli strumenti di gestione della intranet**

Il progetto esecutivo della intranet dovrà includere la specifica di un insieme organico di strumenti di gestione dei servizi e dei contenuti. In particolare, tali strumenti dovranno basarsi sul sistema di Content Management System, indicato nel paragrafo “**Requisiti minimi - C: progetto esecutivo di dettaglio della struttura software**” del capitolo 8.3.2 del presente Annesso. Il Content Management System dovrà essere predisposto con le seguenti caratteristiche:

**Separazione contenuti e layout** : i contenuti devono essere memorizzati in un database relazionale con una distinzione netta tra i dati e la struttura grafica delle pagine web, per consentire la modifica dell'impostazione grafica del portale senza dover modificare i dati.

**Supporto multicanale/portale mobile**: il CMS deve essere in grado di gestire output su canali diversi dal PC desktop, come, ad esempio, una versione del portale “mobile” ottimizzata per

cellulari, ad esempio per la georeferenziazione delle mense, molto utili per la Polizia Municipale o per qualunque dipendente si trovi in servizio esterno.

**Cross platform/cross browser:** le interfacce al front-end ed al CMS devono essere accessibili da PC mediante l'utilizzo dei browser più diffusi (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera etc.).

**Gestione dei ruoli e dei permessi:** i permessi di accesso e di operatività sulle risorse devono poter essere assegnati in modo capillare per ogni ruolo e per ciascuna pagina o sezione o singolo contenuto del sito. Ad ogni livello dovranno corrispondere maggiori possibilità di intervento sui contenuti e sulla struttura del portale e dei siti web.

**Workflow di pubblicazione:** e' necessario che il CMS consenta la gestione dei processi di revisione, approvazione e pubblicazione dei contenuti creati con il CMS in modalità di antepri-ma. Scopo di un workflow approvativo è fare in modo che un contenuto, attraverso passi successivi a partire dallo stato "preview", raggiunga lo stato di "pubblicato". Tutti gli interventi effettuati su un contenuto dovranno essere memorizzati e potranno essere visualizzati dagli utenti con il livello opportuno. La procedura dovrà prevedere una funzione di notifica automatica tramite invio di e-mail agli utenti coinvolti nel processo.

**Gestione di link simbolici e viste:** il CMS deve permettere di assegnare più link virtuali alla stessa risorsa reale (collegamenti), in modo da gestire in maniera coerente e trasparente duplicati e collegamenti di risorse in più sezioni della struttura del sito con la garanzia che l'aggiornamento dei contenuti possa essere fatto una sola volta, anche se le informazioni compaiono in parti diverse del portale Interno o dal portale Internet. Ad esempio per l'elenco dirigenti, o la macrostruttura raggiungibili da diverse parti del portale interno, oppure dal Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi del Comune di Milano o per la pubblicazione delle news: molte news compaiono sia sul portale istituzionale del Comune di Milano che sul Portale Interno. Ad esempio per l'elenco dirigenti raggiungibile da diverse parti del portale interno, oppure dal Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi del Comune di Milano

**Menù editor:** il CMS deve consentire la modifica della struttura dell'albero di navigazione del portale, solo ad un gruppo prefissato deciso dall'amministratore del portale interno. Deve essere possibile creare nuove sezioni e pagine del sito in ambiente visuale, in modo semplice, senza l'intervento di un programmatore. Deve essere gestito automaticamente in ogni pagina il menù a "briciole di pane", che riassume il percorso di navigazione in cui si trova la pagina e permette di ritornare ai livelli superiori.

**Page editor:** Tutte le pagine del sito devono poter essere gestite in modo autonomo da parte dell'utente per mezzo di un editor. I contenuti devono poter essere inseriti e modificati attraverso procedure semplificate, per l'ottimizzazione e la predisposizione per il web di tutti i materiali inseriti. L'utente deve poter cambiare template, ossia la disposizione della griglia di suddivisione della pagina, scegliendone uno tra il set di quelli predefiniti.

**Gestione Cataloghi:** Alcuni dei contenuti devono poter essere gestiti attraverso un'organizzazione "a catalogo", nel quale sia possibile eseguire operazioni di ricerca avanzata ed ordinamento dei risultati. Il catalogo deve poter essere organizzato a più livelli di categorie e sottocategorie, selezionabili attraverso un menù. I vari elementi che compongono il catalogo saranno presentati sotto forma di elenco, eventualmente corredati di immagine e dati essenziali. Gli elementi del catalogo devono poter essere geolocalizzati e visualizzati su cartografia interattiva, all'interno di layer diversi associati ai "tag" assegnati.

**Accessibilità:** il CMS deve garantire la realizzazione di portali/siti web in linea con i requisiti della legge italiana in materia di accessibilità online e standard W3C. In particolare, deve essere consentita almeno la gestione di una versione accessibile, parallela alla versione principa-

le, delegando al CMS stesso il compito di pubblicare i contenuti nelle due modalità di visualizzazione diverse: la principale (quella che vedono di default gli utenti) e l'accessibile.

**Mappa del sito:** Il CMS deve generare automaticamente una sitemap corrispondente alla struttura dei contenuti del sito e mantenerla aggiornata in relazione alle successive modifiche.

**Gestione errori html 404 "file not found":** il CMS deve consentire la gestione degli errori html e, anziché fornire le pagine di errore di default, restituire all'utente utili pagine informative che gli permettono di continuare la navigazione grazie al menù e alla ricerca all'interno del sito.

**Estendibilità del sistema:** il CMS deve garantire la possibilità di integrare facilmente nel sistema nuove funzionalità. Il sistema si deve poter espandere senza limitazioni, creando gli elementi di interfaccia e di controllo necessari alla gestione della specifica funzionalità da implementare.

**Funzionalità del CMS:** il prodotto CMS deve disporre di una serie di moduli funzionali che possono essere direttamente utilizzati dai redattori, quali quelli elencati di seguito.

- *News/eventi*, per la gestione di notizie, articoli ed eventi e la creazione automatica dei relativi archivi cronologici.
- *Foto gallery e Video gallery*, per la gestione di gallerie di immagini e video.
- *Calendario*, per la visualizzazione di calendari interattivi, che evidenziano le date nelle quali sono stati registrati eventi, appuntamenti o scadenze di interesse.
- *Showreel*, per la promozione di iniziative ed eventi, costituito da una successione di immagini con aree sensibili, con temporizzazione gestibile lato back-end.
- *Teaser*, ossia moduli per la gestione di contenuti che devono essere messi "in evidenza", che consenta anche la gestione di più contenuti che si alternano secondo un ordine e criteri scelti dal redattore
- *Sondaggi*, per la creazione di sondaggi testuali da sottoporre agli utenti. Il CMS dovrà consentire la visualizzazione del sondaggio nelle pagine del sito web, la pubblicazione dei risultati parziali e l'impostazione di un periodo di tempo per la visualizzazione dei risultati finali. Il sondaggio deve essere sempre presente nel back-end, a disposizione degli operatori per la consultazione dei risultati, che devono poter essere esportati nel formato xml.
- *Forum*
- *Blog*
- *Wiki*
- *Chart*, per la visualizzazione grafica (istogramma, torta, ecc...) di diversi set di dati.
- *FAQ*, per la gestione dell'elenco delle domande e delle risposte più consultate, con diverse modalità di visualizzazione
- *Calendario*: per la gestione di un calendario interattivo, dove evidenziare le date relative a eventi, appuntamenti o scadenze di interesse per le attività della struttura organizzativa., con la possibilità di classificare gli eventi in categorie.

### **Requisiti minimi – J:sicurezza**

Oltre a quanto già precisato nei precedenti paragrafi per quanto attiene agli aspetti di sicurezza legati ai vari ambiti operativi della intranet, si precisa che la gestione della sicurezza complessiva dovrà consentire la rilevazione sistematica di eventi anomali (intrusioni, attacchi dall'esterno, ecc.), l'analisi/diagnostica e reazione in tempo reale, nonché mantenimento di procedure di prevenzione e recupero.

Dovrà dunque essere previsto un modello organico e articolato per la gestione della sicurezza,

dal livello più alto relativo alle politiche per la sicurezza fino ai livelli operativi.

Dovranno essere previsti diversi livelli di sicurezza idonei alle diverse tipologie di servizi e modalità di accesso erogati dalla Intranet

Inoltre la gestione della sicurezza dovrà essere condotta nel quadro delle politiche e normative comunali rendendo conto alla stessa delle attività svolte e dei risultati. A questo proposito occorre precisare che la progettazione delle politiche e normative di sicurezza complessiva dell'intero sistema informativo comunale, di cui la Intranet è una componente nonché politiche e normative della sicurezza informatica complessiva non fa parte di tale fornitura.

### **Risultati attesi**

- Documentazione tecnica completa contenente la specifica dettagliata dei seguenti elementi:
  - progetto dell'architettura concettuale di alto livello
  - progetto dello schema concettuale e logico dei servizi
  - progetto dello schema concettuale e logico dei contenuti
  - progetto dello schema di accesso e di gestione degli utenti
  - progetto degli strumenti di interazione e navigazione
  - progetto degli strumenti di ricerca
  - progetto grafico e compositivo
  - specifiche del piano e politiche di sicurezza e loro realizzazione
  - progetto degli strumenti di gestione della Intranet;
- guida editoriale, contenente le regole editoriali da seguire nello sviluppo dei servizi e dei contenuti della Intranet (organizzazione concettuale dei diversi compiti, flussi di lavoro, glossario, ecc.);
- guida grafica, contenente le regole e gli elementi grafici da utilizzare nello sviluppo della Intranet (norme stilistiche generali, template grafici, immagini, ecc.);
- prototipo funzionale navigabile, corredato di una relazione sui risultati della sperimentazione effettuata;
- prototipo grafico, corredato di una relazione sui risultati della sperimentazione effettuata
- definizione dei casi di prova significativi;
- definizione insieme ad utenti rappresentativi di casi di prova significativi;
- approvazione formale, da parte degli utenti, dell'applicazione dei casi di prova realizzati sui prototipi.

### **Accettazione**

La conclusione della attività di "Progetto esecutivo della Intranet" è soggetta alla approvazione dell'Amministrazione. Nel caso in cui l'Amministrazione rilevasse aspetti non congruenti con i requisiti espressi o comunque con le proprie esigenze, ne darà comunicazione scritta al Fornitore che dovrà provvedere alle revisioni e ai completamenti richiesti.

## **8.3.2. PROGETTO ESECUTIVO DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA**

Il Fornitore dovrà sviluppare il progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica per gli ambienti di sviluppo, di collaudo e di esercizio della Intranet.

Il progetto dovrà essere comprensivo dell'hardware e del software di sistema, a cui andranno aggiunti i sistemi software specialistici dedicati alla realizzazione della struttura della Intranet, alla gestione dei contenuti e alla erogazione dei servizi.

L'infrastruttura tecnologica deve essere progettata in modo coerente all'attuale contesto tecnologico del Sistema Portali del Comune di Milano e ai principi di razionalizzazione e consolidamento richiesti nell' **art. S1-Razionalizzazione e Adeguamento Tecnologico dell'Infrastruttura hardware-software** del presente Annesso.

Il progetto dovrà approfondire i seguenti temi:

- I. progetto di dettaglio dell'architettura concettuale della infrastruttura tecnologica
- J. progetto esecutivo di dettaglio della struttura hardware
- K. progetto esecutivo di dettaglio della struttura software
- L. definizione del piano di installazione e di test funzionale

I requisiti minimi per ciascuna delle attività sopra definite sono specificati nel seguito.

#### **Requisiti minimi - A: architettura concettuale della infrastruttura tecnologica**

L'architettura dell'infrastruttura tecnologica degli ambienti di produzione, di collaudo e di sviluppo della Intranet dovrà rispettare i seguenti criteri di carattere generale:

- deve essere sviluppata su tre livelli logici indipendenti:
  - Livello di presentazione
  - Livello applicativo
  - Livello dei dati
- essere compatibile con una ampia gamma di combinazioni di sistemi operativi, browser e loro versioni specifiche. Il Fornitore dovrà specificare con quali sistemi operativi, browser e loro versioni la soluzione offerta sarà compatibile.
- garantire oltre al classico accesso Internet la possibilità tecnica di ampliare le modalità di accesso alla Intranet considerando i seguenti strumenti:
  - Telefoni mobili
  - Palmari
- garantire il supporto dell'accesso ai disabili nella Intranet sulla base delle seguenti linee guida:
  - Legge 9 gennaio 2004 n.4
  - World Wide Web Consortium W3C in modo da garantire il raggiungimento dello standard WAI-AA.
- La fornitura delle macchine ed apparecchiature devono essere conformi alla normativa vigente in termini di sicurezza.
- 

#### **Requisiti minimi - B: progetto esecutivo di dettaglio della struttura hardware**

La soluzione hardware proposta dovrà:

- essere allineata con lo stato dell'arte tecnologico al momento della fornitura e con gli standard internazionali riconosciuti;
- supportare un elevato livello di scalabilità, estendibilità e configurabilità così da essere in grado di evolvere nel tempo secondo le esigenze complessive dell'Amministrazione;
- essere progettata in "high availability" con l'utilizzo di sistemi di load balancing o clustering per la ripartizione di carico su più server;
- essere opportunamente dimensionata per assicurare alte performance e livelli di servizio adeguate alla popolazione di utenti;
- contemplare la possibilità di ospitare sia soluzioni software proprietarie che open-source;

Il progetto e la realizzazione della infrastruttura tecnologica della Intranet dovrà tenere nella giusta considerazione la numerosità dell'utenza che accederà ai suoi servizi.

Le piattaforme hardware da proporre come server per gli ambienti di produzione, sviluppo e collaudo ricadono quindi nei seguenti livelli logici:

- **Web Server**

E' il livello logico che ospiterà le pagine relative alla Intranet e quindi il contenuto del front-end.

La soluzione hardware proposta deve consentire di ripartire gli accessi sui web server mediante Load Balancing. Inoltre si richiede che il sistema consenta, in caso di mancato servizio da parte di una delle due macchine, di distribuire, per il periodo di stop, tutte le richieste di accesso sull'altra.

Per quanto riguarda la sicurezza, sarà necessario implementare sui server web il protocollo SSL 2/3 (HTTPS) in modo da permettere agli utenti uno scambio di informazioni sicuro e criptato.

- **Application Server**

E' il livello logico che conterrà le componenti applicative della Intranet.

La soluzione hardware proposta deve essere "high availability" e adeguatamente dimensionata per ospitare le istanze relative:

- agli application server,
- al sistema di Content Management,
- al sistema di integrazione verso l'ambiente legacy già esistente.

- **Database Server**

E' il livello logico che dovrà gestire le richieste generate dai servizi di front-end: questi dovranno accedere ai dati, tramite le relative applicazioni, attraverso monitor transazionali, accessi diretti e strumenti XML parser.

La soluzione hardware proposta deve essere "high availability" e adeguatamente dimensionata per ospitare i database.

- **Web Staging**

Il web server di staging è l'ambiente su cui operano i redattori e i gestori per apportare le modifiche ai contenuti della Intranet portale prima che vengano mandate on-line.

Il dimensionamento dell'hardware in termini di capacità elaborativa e di ridondanza così come l'allocazione delle applicazioni software sulle diverse macchine dovrà perseguire e garantire il massimo grado di continuità del servizio. Dovrà essere tendenzialmente possibile intervenire, nei casi di manutenzione ordinaria, su uno più componenti hardware o software del sistema senza interrompere alcun servizio utile al corretto funzionamento della Intranet.

### **Requisiti minimi - C: progetto esecutivo di dettaglio della struttura software**

La soluzione software proposta dovrà coprire i seguenti livelli tecnologici degli ambienti di produzione, collaudo e sviluppo della Intranet:

- Sistema operativo: L'attuale situazione *de facto* di gestione delle risorse tecnologiche dell'Amministrazione nel settore ICT prevede l'impiego del sistema operativo Unix / Linux su tutti i server. È richiesta la conformità di quanto verrà proposto con tale situazione.
- Database: L'attuale situazione *de facto* dell'Amministrazione nel settore ICT prevede l'impiego del DBMS Oracle per sistemi non legacy. È richiesta la conformità di quanto verrà proposto con tale situazione.
- Web server: L'attuale situazione *de facto* dell'Amministrazione nel settore ICT prevede l'impiego del prodotto IBM HTTP Server per la maggioranza dei servizi informativi del Sistema Portali Esterni. È richiesta la conformità di quanto verrà proposto con tale situazione.
- Application server: L'attuale situazione *de facto* dell'Amministrazione nel settore ICT prevede l'impiego del prodotto IBM Websphere Application Server per la maggioranza dei servizi informativi del Sistema Portali Esterni. È richiesta la conformità di quanto verrà proposto con tale situazione.
- Portal server: L'attuale situazione *de facto* dell'Amministrazione nel settore ICT prevede l'impiego del prodotto IBM Websphere Portal Server per la maggioranza dei servizi informativi del Sistema Portali Esterni. È richiesta la conformità di quanto verrà proposto con tale situazione.
- Content Management System: L'attuale situazione *de facto* dell'Amministrazione nel settore ICT prevede l'impiego del IBM Workplace Web Content management (WCM) per la gestione dei contenuti della maggioranza dei servizi informativi del Sistema Portali Esterni. È richiesta la conformità di quanto verrà proposto con tale situazione.

Sono a carico del Fornitore le licenze fornite per implementare la soluzione software proposta.

### **Requisiti minimi - D: piano di installazione e test funzionale**

Il Fornitore deve predisporre un piano di installazione dell'infrastruttura hardware e software prevedendo anche i test funzionali.

### **Risultati attesi**

- progetto complessivo dell'infrastruttura tecnologica nelle sue componenti hardware e software all'interno dell'architettura di rete esistente
- specifica dettagliata di eventuali modifiche da apportare, a carico dell'Amministrazione, alla architettura di rete esistente
- progetto esecutivo della struttura hardware
- progetto esecutivo della struttura software
- piano di installazione e di test funzionale, con indicazione delle attività a carico dell'Amministrazione

### **8.3.3. FORNITURA E INSTALLAZIONE DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA**

Il Fornitore dovrà fornire, installare e mettere in esercizio l'infrastruttura tecnologica della Intranet, ovvero l'ambiente completo di sviluppo e di esercizio della Intranet, in accordo con le specifiche definite nel "Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica" (Art. 11.3.2).

#### **Attività**

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A. Fornitura dei sistemi hardware e software
- B. Installazione dell'hardware e del software di sistema, prove e messa a punto
- C. Integrazione della nuova struttura hardware – software di base con i sistemi esistenti
- D. Installazione del software d'ambiente, prove e messa a punto
- E. Test funzionali del sistema complessivo hardware - software
- F. Predisposizione della documentazione tecnica completa e dettagliata della infrastruttura tecnologica realizzata
- G. Addestramento dei tecnici indicati dall'Amministrazione all'utilizzo, all'esercizio e alla gestione della infrastruttura tecnologica.
- H. Supporto all'Amministrazione nelle attività di collaudo della infrastruttura tecnologica

#### **Requisiti minimi**

I requisiti minimi per le attività sopra definite sono specificati nel "Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica" accettato dall'Amministrazione (Art. 11.3.2).

#### **Risultati attesi**

Approntamento della infrastruttura hardware e software necessaria allo sviluppo, alla messa online e al funzionamento a regime della Intranet.

#### **Accettazione**

La conclusione della attività di "Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica" è soggetta a collaudo ed accettazione da parte dell'Amministrazione.

### **8.3.4. REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DELLA INTRANET PREDISPOSTA ALLA INTEGRAZIONE DEI SERVIZI APPLICATIVI**

Il Fornitore dovrà realizzare la struttura della Intranet, intesa come il sistema software complessivo in grado di assicurare tutte le funzioni generali della Intranet e di ospitare i servizi e i



contenuti che verranno successivamente inseriti, in accordo con le specifiche definite nel “Progetto esecutivo della Intranet” (Art. 11.3.1) e sulla base della infrastruttura tecnologica realizzata (“Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica”, Art.11.3.2).

La piattaforma della Intranet rappresenta quindi la cornice destinata a contenere l'intera galleria di servizi e contenuti che l'Amministrazione deciderà di fornire, indipendentemente dalle specificità di ciascuno di essi.

### **Attività**

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A.** Implementazione dell'architettura di alto livello
- B.** Implementazione dello schema concettuale e logico dei servizi
- C.** Implementazione dello schema concettuale e logico dei contenuti
- D.** Implementazione dello schema di accesso e di gestione degli utenti
- E.** Implementazione degli strumenti di interazione e navigazione
- F.** Implementazione degli strumenti di ricerca
- G.** Implementazione del progetto grafico e di composizione
- H.** Implementazione degli strumenti tecnologici necessari alla gestione della Intranet a regime
- I.** Implementazione degli strumenti tecnologici necessari alla gestione della sicurezza della Intranet
- J.** Definizione specifiche di integrazione di servizi ulteriori
- K.** Realizzazione della documentazione tecnica
- L.** Supporto al collaudo della piattaforma della Intranet

### **Requisiti minimi**

I requisiti minimi per le attività sopra definite dovranno essere specificati nel “Progetto esecutivo della Intranet” accettato dall'Amministrazione (Art. 9.3.1).

### **Risultati attesi**

Realizzazione del “Progetto esecutivo della Intranet” (Art. 9.3.1) sulla base della infrastruttura tecnologica realizzata (“Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica”, Art.9.3.3).

#### **8.3.5. PREDISPOSIZIONE ED ESECUZIONE DEL PIANO DEI TEST PRESTAZIONALI E DI MESSA A PUNTO COMPLESSIVA DELLA INTRANET**

Quando la Intranet sarà completata con i servizi informativi e applicativi, il Fornitore dovrà predisporre ed eseguire un piano di test prestazionali volti a verificare che le soluzioni hardware, software e le metodologie di sviluppo dei servizi informativi e applicativi adottate assicurino le performance adeguate alla popolazione di circa 18.000 utenti.

#### **8.3.6. SVILUPPO E INTEGRAZIONE DEI SERVIZI APPLICATIVI E INFORMATIVI**

Il Fornitore dovrà provvedere alla realizzazione dei servizi indicati nel “Piano esecutivo della Intranet” (Art. 11.3.1) secondo le modalità di realizzazione in esso indicate.

## ATTIVITÀ

A partire dall'elenco dei servizi offerti la presente fornitura include le seguenti attività:

- A. analisi di realizzazione dei servizi della Intranet
- B. analisi dei processi sottostanti le diverse applicazioni e specifica dei requisiti organizzativi, funzionali e tecnici delle nuove applicazioni
- C. elaborazione piano di rilascio incrementale

In accordo con quanto stabilito nel piano di rilascio incrementale:

- A. sviluppo, secondo un appropriato modello di ciclo di vita, delle nuove applicazioni
- B. creazione delle nuove basi di dati
- C. conversione e migrazione dei dati dai vecchi archivi alle nuove basi di dati
- D. inserimento del nuovo software nella Intranet, prove e messa a punto, installazione e test
- E. realizzazione della documentazione in accordo con quanto specificato nell'art.9 del Capitolato Speciale d'Appalto
- F. supporto alla messa in esercizio del nuovo software sviluppato
- G. supporto al collaudo del nuovo software sviluppato
- H. addestramento degli utenti e dei tecnici all'utilizzo, all'esercizio e alla gestione del nuovo software sviluppato
- I. Prove, messa a punto finale prestazioni, supporto al rilascio operativo

### Requisiti minimi

L'attività di sviluppo include tutti i compiti necessari per erogare i servizi esistenti in modo coerente con il progetto esecutivo effettuato (art. 11.3.1), utilizzando la nuova infrastruttura tecnologica appositamente predisposta (art. 11.3.2) e sulla base della piattaforma della Intranet sviluppata (art. 11.3.4). In particolare:

- L'attività di sviluppo delle applicazioni che supportano servizi applicativi esistenti è da intendersi come nuovo sviluppo del software applicativo (dalla analisi dei requisiti al rilascio in esercizio, attraverso tutte le fasi del ciclo di vita) al fine di garantire tutte le funzionalità attualmente in essere, con i necessari aggiornamenti e adeguamenti, ed assicurando nel contempo l'ammodernamento tecnologico ed applicativo in linea con i criteri di progetto della Intranet.
- Per i servizi che vengono erogati mediante ricorso a procedure applicative esterne alla Intranet, l'attività di sviluppo è da intendersi come nuovo sviluppo del software di interfaccia (dalla analisi dei requisiti al rilascio in esercizio, attraverso tutte le fasi del ciclo di vita) al fine di garantire tutte le funzionalità attualmente in essere, con i necessari aggiornamenti e adeguamenti, ed assicurando nel contempo l'ammodernamento tecnologico ed applicativo in linea con i criteri di progetto della Intranet.
- L'attività di sviluppo dei servizi informativi esistenti è da intendersi come revisione completa finalizzata a garantire una organizzazione concettuale e logica e una strutturazione delle modalità di presentazione e di interazione coerente con i criteri di progetto della Intranet.
- L'attività di sviluppo dovrà inoltre garantire, per quanto possibile, l'integrazione delle basi di dati utilizzate al fine della erogazione dei servizi (escluse ovviamente quelle connesse alle procedure applicative proprie del sistema informativo comunale) al fine di assicurare l'organicità della strutturazione logica e l'unicità, la correttezza e la consistenza delle registrazioni.



## Risultati

Messa online della Intranet secondo il piano stabilito di rilasci incrementali.

### 8.3.7. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Il Fornitore dovrà provvedere alla progettazione e alla erogazione della formazione tecnica e applicativa del personale tecnico indicato dall'Amministrazione.

#### PROGETTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

##### Attività

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A. Analisi del bisogno formativo
- B. Elaborazione delle classi di necessità formativa
- C. Redazione del manuale delle procedure per il supporto utente, la raccolta e l'analisi dei bisogni
- D. Redazione del manuale delle procedure per il controllo delle prestazioni e della qualità della Intranet
- E. Redazione del manuale delle procedure per la gestione dei contenuti e dei servizi delle diverse sezioni del Intranet
- F. Redazione del manuale delle procedure per la gestione della manutenzione tecnico-funzionale del Intranet e della realizzazione degli sviluppi
- G. Redazione del piano di formazione

#### Requisiti minimi

##### Destinatari

La formazione è rivolta al personale attualmente in servizio presso l'Amministrazione che dovrà gestire l'esercizio tecnico e redazionale della Intranet

Globalmente, la formazione riguarderà complessivamente 15 unità, delle quali:

- 5 redattori;
- 10 tecnici.

##### Temi

La formazione riguarderà i seguenti temi principali:

###### Per il personale tecnico:

- 1) Formazione per l'amministrazione delle macchine che costituiranno la struttura hardware del Intranet (Web server, Application server, Database server, ecc);
- 2) Formazione per la gestione e monitoraggio dei servizi;
- 3) Formazione per la configurazione degli accessi e della sicurezza del sistema;
- 4) Formazione per il monitoraggio del traffico e delle prestazioni del sistema;

- 5) Formazione per l'installazione, configurazione e gestione degli strumenti applicativi utilizzati per creare, aggiornare e modificare i contenuti del Intranet;
- 6) Formazione sulla struttura e funzionalità del software applicativo sviluppato.

Per il personale di redazione:

- 7) Formazione all'uso dei tool di generazione e di pubblicazione dei contenuti;
- 8) Formazione nella gestione dei passaggi di workflow;
- 9) Formazione all'utilizzo degli strumenti di definizione dei modelli per la profilazione degli utenti;
- 10) Formazione alla lettura dei log-file.

### **Risultati attesi**

- documento programmatico dei contenuti dei corsi, con descrizione degli obiettivi formativi, della durata della formazione; definizione degli orari e dei luoghi di realizzazione dei corsi, indicazione del docente;
- manuale di supporto utente
- manuale della qualità
- manuale di gestione dei contenuti e dei servizi
- manuale di manutenzione e sviluppo
- piano di formazione

### **EROGAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE**

#### **Attività**

La presente fornitura include la formazione in aula del personale indicato dall'Amministrazione secondo quanto definito nella fase di progettazione.

#### **Requisiti minimi**

La formazione erogata deve essere orientata a:

- creare un gruppo di tecnici in grado di conoscere e gestire l'infrastruttura hardware e software della Intranet;
- creare un gruppo di tecnici in grado di conoscere e gestire le applicazioni software che sostengono le attività del Intranet dell'Amministrazione;
- creare un gruppo di redattori, appartenenti alla redazione centrale, in grado di gestire il corretto funzionamento del workflow tramite il quale si assicura la vita a regime del Intranet dell'Amministrazione, e che siano in grado di trasferire il loro know how agli altri team che intervengono nell'elaborazione dei contenuti pubblicati.

#### **Risultati attesi**

- Predisposizione e distribuzione dei materiali didattici
- Svolgimento dei corsi di formazione in aula;
- Predisposizione dell'aula;
- Rilascio di una certificazione al termine del corso.

## 9. S8-SVILUPPO

Nel corso della durata contrattuale potrebbero definirsi nuove esigenze non pianificate all' inizio della fornitura e che pertanto esulano dai punti precedenti.

In tal caso l'Amministrazione potrà richiedere al Fornitore un insieme di attività finalizzate alla progettazione e realizzazione di nuovi siti o servizi web per soddisfare le nuove esigenze.

Il servizio "Sviluppo" comprende tutte le attività necessarie a progettare e realizzare un nuovo sito o servizio web attraverso le seguenti fasi:

### *Fase 1: Analisi dei requisiti*

Nel corso di questa fase vengono condotte le attività da cui scaturiscono le specifiche di comunicazione, funzionali e tecnologiche che guidano la progettazione e la realizzazione del sito web.

In dettaglio l'analisi dei requisiti riguarderà i seguenti aspetti:

- definizione delle classi di utenti quali potenziali fruitori del sito web;
- definizione dei bisogni relativi a ciascuna classe di utenti;
- definizione dei contenuti e progettazione della loro organizzazione;
- definizione degli scenari di uso per verificare la rispondenza tra bisogni e contenuti;
- definizione delle denominazioni delle aree del sito (label di navigazione, label contestuali inseriti nel corpo della pagina, titoli di una pagina, ecc.);
- creazione dello schema della struttura del sito web che ha la funzione di fornire una visione d'insieme dei contenuti e dei servizi del sito web;
- definizione degli strumenti di navigazione;
- definizione dei layout delle pagine del sito (wireframes) tenendo conto dei requisiti di accesso (es. dimensione pagine, personalizzazioni, multicanalità) e focalizzando l'attenzione sulla collocazione di informazioni e strumenti di navigazione e interazione;
- definizione dei modelli di interazione dell'utente finale con il sito web per concludere specifiche azioni (task);
- analisi linee guida per visual design: in collaborazione con l'Amministrazione vengono focalizzate le linee guida di comunicazione ed i valori/messaggi da comunicare con il sito web;
- analisi requisiti tecnici: vengono valutati l'insieme dei requisiti di tipo non funzionale che possono influenzare l'individuazione della piattaforma tecnologica di riferimento. Esempi di tali requisiti sono:
  1. stima dei volumi transazionali e/o di contatti attesi;
  2. volume dei contenuti da gestire;
  3. frequenza di storicizzazione dei dati (volatilità dei contenuti);
  4. vincoli architetturali esistenti;
  5. necessità di riuso di soluzioni software già in essere presso l'Amministrazione al fine di riutilizzare licenze e competenze favorendo in tal senso il recupero degli investimenti;
  6. requisiti di sicurezza;
  7. eventuale necessità di supporto multicanale;
  8. eventuale necessità di integrazione con fonti informative/piattaforme applicative esterne e/o interne all'Amministrazione;
- definizione requisiti organizzativi: i flussi editoriali ed i cicli di approvazione per la gestione dei contenuti del sito web vengono analizzati e contribuiscono alla definizio-

ne di eventuali fabbisogni di formazione e di servizi professionali aggiuntivi dell'Amministrazione.

#### *FASE 2: Progettazione tecnica e prima prototipazione (mockup)*

Definite le specifiche di progettazione, si procede alla creazione del primo prototipo statico del sito web. Il prototipo, necessario per verificare l'adeguatezza dell'interfaccia rispetto alle esigenze degli utenti finali, è inizialmente cartaceo (griglia strutturale delle pagine - wireframe) per arricchirsi successivamente della grafica (look and feel) e infine dell'interattività (pagine html navigabili).

Parallelamente, il Fornitore definisce l'architettura tecnologica di riferimento (piattaforma software individuata, motore di ricerca e strumenti di content management) e procede ad un primo dimensionamento delle piattaforme hardware.

#### *FASE 3: Progettazione Collaudo*

Il collaudo del progetto deve prevedere i test necessari a valutarne la funzionalità da un punto di vista tecnico, funzionale, di performance, di carico, di usabilità e di accessibilità. I test di collaudo vengono effettuati dal Fornitore in accordo ai principi esposti nel seguito del documento. I risultati dei test di collaudo, di usabilità e di accessibilità vengono analizzati e interpretati con l'obiettivo di individuare ulteriori correzioni e migliorie da apportare al sito web prima del rilascio definitivo.

#### *FASE 4: Realizzazione*

A partire dalla versione finale del prototipo, vengono sviluppate tutte le componenti strutturali statiche del sito (template, form, ecc.) definite in corso di progettazione. Il sito web viene dunque implementato in tutte le sue componenti (dinamiche, statiche, riservate, pubbliche, personalizzabili, interattive, ecc.).

L'attività di sviluppo del sito web è realizzata dal Fornitore in accordo ai principi progettuali, organizzativi e tecnologici concordati con l'Amministrazione nella documentazione di "Progettazione Tecnica".

#### *FASE 5: Produzione e Consegna della Documentazione*

Al termine della fase di sviluppo, test interno e collaudo, il Fornitore rilascia all'Amministrazione la documentazione completa ed una copia della versione aggiornata di tutto il software realizzato nell'ambito del servizio.

#### *FASE 6: Collaudo*

I test di collaudo vengono effettuati da un apposito gruppo di lavoro costituito da personale dell'Amministrazione e del Fornitore in accordo ai principi definiti nel Piano dei Test. I risultati dei test di collaudo, di usabilità e di accessibilità vengono analizzati e interpretati con l'obiettivo di individuare ulteriori correzioni e migliorie da apportare al sito web prima del rilascio definitivo.

#### *FASE 7: Avvio in Esercizio*

Dopo il positivo collaudo il Fornitore porterà il sito web sugli ambienti di produzione prevenendo tutte le attività di necessarie per un efficace avvio in esercizio del sito web e fornendo l'adeguato supporto utente. Nei tre mesi successivi alla data di avvio in esercizio, il Fornitore gestisce le attività di manutenzione correttiva (servizio E2) in garanzia nel rispetto degli SLA riportati all'Art. 15 della Parte I<sup>a</sup> del Capitolato di Gara.

### 9.1.1. Modalità Operative

Il ciclo di sviluppo degli interventi di “Innovazione”, articolato secondo le fasi precedentemente descritte prevede per ciascuna di esse il rilascio di prodotti (deliverable) che devono essere consegnati all’ Amministrazione, contestualmente alla conclusione di ciascuna fase. Ciascun deliverable può essere oggetto di verifica, validazione e accettazione da parte dell’ Amministrazione.

Fase	Prodotto di fase	Criterio
Analisi dei Requisiti	Specifiche dei requisiti base dell’intervento evolutivo	Autorizzazione
	Piano di lavoro	
Progettazione Tecnica	Specifiche funzionali	Approvazione
	Prototipo (se previsto)	
Progettazione Collaudo	Piano dei Test e Specifiche dell’ambiente di collaudo	Approvazione
Realizzazione	Codice sorgente	Consegna
Produzione della documentazione	Documentazione Utente	Accettazione
Collaudo	Verbale di collaudo	Accettazione
Avvio in Esercizio		

Per ciascun intervento di “Innovazione” l’Amministrazione concorderà con il Fornitore un piano temporale e una priorità dell’intervento che saranno oggetto di SAL periodici per la verifica dell’andamento delle attività rispetto alle esigenze dell’Amministrazione. Secondo una periodicità mensile o definita tra le parti, il Fornitore dovrà fornire un report che indicherà su quale progetto e per quale attività sono state impegnate le specifiche risorse del team.

## 10.I TEMPI DEGLI INTERVENTI DI “INNOVAZIONE”

Nella tabella 1 della seguente pagina sono riportati i tempi di attivazione e conclusione degli interventi che sono oggetto di tutti gli interventi (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8) o servizi (S9) inclusi nell'ambito dell' “Innovazione” che si correlano alle tempistiche previste all'art.7 della Parte I^ del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'indicazione “Mx” denota il mese x-esimo dell'ordine/comunicazione di avvio della prestazione, supposta coincidente con il primo giorno di un mese (quindi, ad esempio, M1 è il primo mese della fornitura e M36 è l'ultimo).

L'indicazione “Mx+y” denota il giorno y del mese x-esimo (quindi, ad esempio, M1+10 è il decimo giorno del primo mese).

*Tabella 1 Tempi di attivazione e conclusione degli interventi di Innovazione*

INTERVENTI OGGETTO DEL SERVIZIO “INNOVAZIONE”	TEMPO DI AVVIO	TEMPO DI FINE
S1-Progettazione e Realizzazione dell'Infrastruttura Tecnologica del Sistema Portali	M5	M16
S2-Modello concettuale e Concept Grafico del Sistema Portali Esterni	M5	M8
S3-Evoluzione del Sistema di Gestione degli Utenti	M6	M12
S4-Evoluzione del Sistema Portali Esterni	M10	M18
S5-Realizzazione di Funzioni Orientate alla e-Democracy fruibili all'interno del Sistema Portali Esterni	M10	M18
S6-Sistema di Gestione della Relazione con il Cittadino (CRM)	M6	M18
S7-Portale Interno dell'Amministrazione	M5	M15
S9-Sviluppo	M4	M36