

Milano



## **CAPITOLATO TECNICO**

**PROGETTO ESECUTIVO, FORNITURA ED  
INSTALLAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA  
TECNOLOGICA, REALIZZAZIONE ED AVVIO IN  
ESERCIZIO DEL NUOVO PORTALE DEL COMUNE  
DI MILANO E SERVIZI DI SUPPORTO**

Copyright © 2003 del Comune di Milano – Settore Informatica e Telecomunicazioni  
Tutti i diritti sono riservati.

E' vietata la riproduzione anche parziale e la divulgazione delle informazioni contenute in questo documento senza l'autorizzazione del Settore Informatica e Telecomunicazioni del Comune di Milano.

Ultimo aggiornamento: 07/08/2003

# INDICE

<b>TITOLO 1 Oggetto e tempi della fornitura .....</b>	<b>6</b>
ART. 1 CONTESTO DELL' APPALTO .....	6
<i>ART. 1.1 SITUAZIONE ATTUALE.....</i>	<i>6</i>
<i>ART. 1.2 SCOPO DELL' APPALTO.....</i>	<i>7</i>
ART. 2 OGGETTO .....	9
<i>ART. 2.1 PROGETTO ESECUTIVO DEL PORTALE .....</i>	<i>10</i>
POPOLAZIONE DI UTENTI .....	11
REQUISITI MINIMI – B: PROGETTO DELLO SCHEMA CONCETTUALE E LOGICO DEI SERVIZI.....	13
LA MODELLAZIONE DEGLI UTENTI .....	15
<i>ART. 2.2 PROGETTO ESECUTIVO DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA .....</i>	<i>20</i>
REQUISITI MINIMI - A: ARCHITETTURA CONCETTUALE DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA .....	21
REQUISITI MINIMI - B: PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO DELLA STRUTTURA HARDWARE.....	23
SISTEMA OPERATIVO.....	26
<i>ART. 2.3 FORNITURA E INSTALLAZIONE DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA.....</i>	<i>29</i>
<i>ART. 2.4 DEFINIZIONE DELLE SPECIFICHE DEL CENTRO DI GESTIONE .....</i>	<i>30</i>
<i>ART. 2.5 REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DEL PORTALE PREDISPOSTA ALLA INTEGRAZIONE DEI SERVIZI APPLICATIVI.....</i>	<i>31</i>
<i>ART. 2.6 REINGEGNERIZZAZIONE E INTEGRAZIONE NEL PORTALE DI SERVIZI ESISTENTI 32</i>	
ATTIVITÀ .....	32
<i>ART. 2.7 FORMAZIONE DEL PERSONALE.....</i>	<i>34</i>
<i>ART. 2.8 SERVIZI DI SUPPORTO PER L'IMPLEMENTAZIONE, L'AVVIO E IL PRIMO ANNO DI ESERCIZIO.....</i>	<i>36</i>
ART. 3 DURATA E TEMPI DELLA FORNITURA.....	41
<b>TITOLO 2 MODALITA' E CONDIZIONI DELLA FORNITURA .....</b>	<b>42</b>
ART. 4 PIANO DI LAVORO .....	42
ART. 5 PERSONALE INCARICATO DEL SERVIZIO .....	42
ART. 6 SEDE E ORARIO DI LAVORO .....	42
ART. 7 GESTIONE DEL RAPPORTO CONTRATTUALE .....	43
ART. 8 CORRISPETTIVO .....	44
ART. 9 MODALITA' DI FATTURAZIONE.....	44
ART. 10 REVISIONE DEI CORRISPETTIVI.....	46
ART. 11 VARIAZIONI IN CORSO D'OPERA – FORNITURA V° D'OBBLIGO .....	46
ART. 12 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA QUALITA' DEI SERVIZI.....	46
<b>TITOLO 3 modalita' di aggiudicazione della gara .....</b>	<b>47</b>
ART. 13 SCELTA DEL CONTRAENTE.....	47
ART. 14 STRUTTURA E CONTENUTI DELL' OFFERTA ECONOMICA .....	47
ART. 15 STRUTTURA E CONTENUTI DELL' OFFERTA TECNICA .....	47
ART. 16 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE.....	50
<i>ART. 16.1 VALUTAZIONE DELL' OFFERTA ECONOMICA.....</i>	<i>51</i>
<i>ART. 16.2 VALUTAZIONE DELL' OFFERTA TECNICA.....</i>	<i>51</i>
ART. 17 AGGIUDICAZIONE .....	52
ART. 18 VALIDITA' DELLA GRADUATORIA .....	52

<b>TITOLO 4 ALTRE CLAUSOLE CONTRATTUALI.....</b>	<b>52</b>
ART. 19 MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA .....	52
ART. 20 DEPOSITO CAUZIONALE.....	53
<i>ART. 20.1 DEPOSITO CAUZIONALE PROVVISORIO.....</i>	<i>53</i>
<i>ART. 20.2 DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO.....</i>	<i>54</i>
<i>ART. 20.3 MODALITA' DI COSTITUZIONE.....</i>	<i>54</i>
ART. 21 RESPONSABILITA' - RISARCIMENTO .....	55
ART. 22 ESECUZIONE D'UFFICIO .....	55
ART. 23 PENALI.....	55
ART. 24 COLLAUDI .....	56
ART. 25 RISOLUZIONE ANTICIPATA DEL CONTRATTO .....	56
ART. 26 SUBAPPALTI.....	57
ART. 27 CESSIONE DEL CONTRATTO .....	57
ART. 28 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE.....	57
ART. 29 RISERVATEZZA .....	57
ART. 30 SICUREZZA.....	58
ART. 31 PATTO D'INTEGRITA' .....	58
ART. 32 BREVETTI E DIRITTI D'AUTORE.....	58
ART. 33 PROPRIETA' DEL SOFTWARE.....	59
ART. 34 SPESE, IMPOSTE E TASSE.....	59
ART. 35 FORO COMPETENTE.....	59
ART. 36 RINVIO A NORME VIGENTI.....	59
<b>Allegato A. Portale attuale.....</b>	<b>60</b>
A1. L'ORGANIZZAZIONE CONCETTUALE DEL PORTALE ATTUALE.....	60
A2. I SERVIZI DEL PORTALE ATTUALE .....	63
A3. L'INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA.....	67
A4. LE STRUTTURE DI GESTIONE.....	67
<b>Allegato B. PROGETTI DI e-GOVERNMENT E FUTURI SERVIZI .....</b>	<b>75</b>
B1. PORTALE PAGAMENTI ON-LINE (EGOV@PAY).....	75
B2. PORTALE SCOLASTICO VIRTUALE (E-SCUOLA).....	77
B3. PORTALE MULTISERVIZI GEOGRAFICO (MI.PORTI) .....	82
B4. NUOVO SPORTELLINO UNIFICATO VIRTUALE INTEGRATO IN LARGA BANDA (NUVOLA) ..	86
B5. NAVIGATORE INTELLIGENTE (NAV-I).....	96
B6. MODELLO TRIDIMENSIONALE.....	96
<b>Allegato C. Gruppi di servizi.....</b>	<b>98</b>
<b>Allegato D. Classi di Utenza .....</b>	<b>102</b>
<b>Allegato E. Servizi da reingegnerizzare .....</b>	<b>110</b>
<b>Allegato F. PATTO D'INTEGRITA' .....</b>	<b>112</b>
Figura 1-1 Schema concettuale del portale .....	12
Figura 1-2 Architettura del portale: struttura hardware .....	24
Figura 1-3 Architettura del portale: struttura software.....	26



## **TITOLO 1 OGGETTO E TEMPI DELLA FORNITURA**

### **ART. 1 CONTESTO DELL'APPALTO**

#### **ART. 1.1 SITUAZIONE ATTUALE**

Il Comune di Milano è un'organizzazione complessa: costituita da 14 Direzioni Centrali, 60 Settori e 18.000 persone distribuite sul territorio per la gestione operativa dei servizi. L'intera struttura, che opera in stretto rapporto con il Governo cittadino (Sindaco e Assessorati), è caratterizzata da processi decisionali articolati, flussi informativi non sempre lineari e da quella peculiare autorevolezza e ufficialità di azioni e contenuti, che ne influenza e vincola non poco il modo di comunicare. Inoltre l'Amministrazione è strettamente legata alle esigenze quotidiane dei Cittadini e alla Città stessa, intesa come luogo di incontro, di lavoro, intrattenimento e cultura.

Applicare a questa realtà uno strumento di relazione, informazione e servizio di grande potenza e dinamismo pose, già nella prima implementazione (1999) del portale, esigenze specifiche di progettazione. In particolare risultò evidente come fosse necessario ideare e realizzare un sistema complessivo di generazione-raccolta-approvazione-pubblicazione dei contenuti informativi e relazionali, che costituisse la struttura portante di quanto si sarebbe poi pubblicato in Internet (anche se allora soluzioni e metodi non erano ancora stati codificati, oggi possiamo ragionevolmente definire questo sistema come un precursore dei "Content Manager/Publisher" operanti con logica tassonomica).

Indipendentemente dall'infrastruttura tecnologica il risultato più significativo di questo sforzo fu il modello organizzativo detto a "redazione distribuita". Strutturato "a stella", con redazioni periferiche coordinate da una redazione centrale, questo sistema consentì di coinvolgere attivamente le risorse dell'ente nella produzione e manutenzione dell'informazione e nella gestione della relazione. In breve furono formati e divennero attivi più di 300 redattori.

Oggi, opportunamente evoluto nelle tecnologie ed affinato nel metodo e nell'organizzazione, il sistema a "redazione distribuita" si conferma pienamente attuale e soddisfacente, garantendo:

- un ottimo equilibrio tra controllo centrale e valorizzazione delle risorse periferiche (riprende direttamente la struttura dell'Ente in cui l'organizzazione per settori, determina naturalmente la necessità di più redazioni autonome centralmente coordinate)
- una rapida ed efficiente raccolta, manutenzione e pubblicazione delle informazioni (disponibilità di applicativi per la gestione di informazioni di carattere giornalistico e di servizio)
- una gestione controllata e strutturata dei flussi di relazione (disponibilità di applicativi per la gestione della messaggistica e dei punti di relazione)

Per contro una stratificazione storica non sistematica di interventi, determinati da bisogni e desiderata spesso destrutturati, ha indotto la creazione di istanze scarsamente coerenti, che determinano una marcata variabilità nelle modalità di fruizione e interazione delle diverse sezioni del portale.

Inoltre, l'attuale portale (di seguito denominato portale attuale), nato per rispondere ad esigenze di servizi informativi e relazionali, è ancora in uno stadio di sviluppo iniziale dal punto di vista dei servizi interattivi e transazionali.

Una descrizione sintetica e informale delle principali sezioni di cui è composto il portale attuale e una ricognizione puntuale dei servizi offerti, delle tecnologie utilizzate e delle strutture di gestione impiegate è riportata nell' Allegato A.

## **ART. 1.2 SCOPO DELL'APPALTO**

E' dalla coscienza dell'opportunità e necessità di:

- mantenere e valorizzare l'approccio di comunicazione e la struttura delle redazioni esistenti,
- correggere, completare, ed evolvere il modello concettuale ed in particolare la tassonomia dei contenuti,
- dare piena attuazione al programma di sviluppo dei servizi interattivi e transazionali, anche con l'adozione di una piattaforma "portal" da integrarsi alle funzionalità di "content management" e verificando l'opportunità dell'introduzione ed integrazione del modello entità/relazione,

che si determinano la volontà e lo scopo dell'appalto di seguito dettagliati.

### **La visione del Comune**

Il progetto del nuovo portale (nel seguito detto portale) del Comune di Milano si iscrive in un programma di e-government fondato su relazioni "persona – governo – persona", gestite attraverso un canale di comunicazione comune, il portale, in cui confluiranno informazioni e servizi per i cittadini e le imprese.

Per l'affidabilità, l'efficienza e l'accessibilità dei contenuti, il portale deve guadagnarsi la fiducia degli utenti e diventare fonte primaria di servizi sicuri e efficaci. Il portale deve rappresentare

- una via di comunicazione privilegiata e affidabile, con proprietà specifiche di efficienza ed efficacia, nel contatto con il pubblico;
- un mezzo importante per l'erogazione diretta di servizi ai cittadini e alle imprese;
- uno strumento per offrire informazioni aggiornate e puntuali sulla gestione della cosa pubblica e sulle attività della Amministrazione Comunale.

### **Motivazioni**

Diversi elementi sollecitano un'evoluzione del portale attuale del Comune, elementi che possono essere ricondotti sia al piano esterno alla struttura comunale che al piano interno.

In particolare, sul piano esterno emergono i seguenti impulsi evolutivi:

- le linee guida emanate dalla Comunità Europea nelle norme e-Europe 2001, che definiscono un nuovo modo di comunicare tra le Amministrazioni Governative e i cittadini attraverso la rete;

- le linee guida emanate dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie per l'attuazione del piano di e-government che promuove il miglioramento dell'erogazione dei servizi e la realizzazione dell'infrastruttura adeguata a garantire l'interoperabilità tra le pubbliche amministrazioni;
- l'introduzione delle nuove disposizioni in merito all'utilizzo della firma digitale, del protocollo informatico, conservazione elettronica dei documenti e della carta dei servizi;
- l'evoluzione tecnologica che ha portato alla diffusione della rete Internet e l'ha resa un canale di comunicazione e di interazione in alcuni casi primario e preferenziale;
- l'aumento degli utilizzatori di Internet considerato non solo come canale che consente di ottimizzare l'accesso alle informazioni ma anche come strumento per il completo espletamento di pratiche altrimenti complesse e dispendiose in termini di tempo.

Le spinte evolutive interne alla struttura comunale esprimono l'esigenza di migliorare e rendere più efficaci ed efficienti gli strumenti di comunicazione e di erogazione di servizi a disposizione della Amministrazione. Sul piano interno si possono dunque individuare le seguenti necessità motivanti:

- consolidamento dell'immagine comunale attraverso un portale che sia al contempo flessibile e robusto, facilmente e coerentemente ampliabile a fronte delle esigenze proprie dell'Utenza – cittadini, imprese e Amministrazione Comunale;
- razionalizzazione del workflow attuale per diminuire i tempi di aggiornamento e pubblicazione delle sezioni informative attuali e future del portale;
- implementazione di una infrastruttura che consenta di proporre servizi operativi anche complessi nel rispetto delle condizioni necessarie di efficienza, funzionalità e sicurezza;
- supporto completo all'accesso ai disabili per i quali il portale deve configurarsi come il canale di accesso preferibile ed efficiente all'istituzione comunale;
- ampliamento dei mezzi a disposizione per la comunicazione e il contatto biunivoco con cittadini e imprese.

## Obiettivi

Il quadro entro cui dovrà muoversi lo sviluppo del portale del Comune di Milano prevede i seguenti scopi generali:

- Identificare e realizzare una forma di comunicazione che sappia incontrare la fiducia dei cittadini e delle imprese, al fine di favorire la loro comprensione delle diverse attività connesse al governo della città.
- Proporre un ampio ventaglio di servizi innovativi, sia informativi che interattivi e transazionali, in grado di dare sostanza agli obiettivi di e-government promossi dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie.
- Realizzare la massima integrazione tra:
  - i diversi componenti della comunicazione istituzionale, riconducendo sotto un'unica modalità di gestione tecnologica e di organizzazione strategica le informazioni che prevedono un aggiornamento quotidiano, quelle connesse al ciclo di vita delle delibere del Consiglio e della Giunta, quelle riguardanti le attività di un'intera legislatura, e quelle infine il cui arco vitale non é definibile a priori;
  - la comunicazione istituzionale e l'erogazione dei servizi per i cittadini e per le imprese, al fine di calare le informazioni relative alla vita politica e alle innovazioni

dell'Amministrazione nel vivo dell'interesse che il pubblico rivolge alla propria interazione con gli impegni civili e tributari;

- 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.
- Assumere un ruolo paradigmatico nell'espressione on-line delle Pubbliche Amministrazioni italiane.
- Identificare ed implementare le soluzioni tecnologiche più appropriate per garantire efficacia, efficienza e sicurezza alla interazione, unitamente ad un elevato livello di usabilità per tutte le possibili categorie di utenti e in particolare per i disabili.

Con il presente appalto il Comune di Milano (di seguito denominato Comune) intende commissionare la globalità dei servizi necessari per il progetto esecutivo, la realizzazione e l'avvio in esercizio del portale, da affidare ad una ditta qualificata (di seguito denominato Fornitore) che si assuma piena responsabilità dei lavori e garantisca il raggiungimento dei risultati nei tempi stabiliti.

### **Ambito dell'intervento**

Il portale del Comune è inteso come portale esterno, ovvero come sistema specifico dedicato alla interazione con il Comune di soggetti esterni alla Amministrazione Comunale. Tale portale è parte di un sistema più ampio che include:

- un sistema di applicazioni di varia natura destinate a supportare le procedure di lavoro degli uffici comunali (ad esempio: anagrafe, leva, elettorale, tributi, ecc.), detto sistema informativo; la manutenzione e lo sviluppo del sistema informativo sono esclusi dal presente appalto;
- un sistema di integrazione e distribuzione delle applicazioni del sistema informativo su piattaforma web destinato all'uso esclusivo degli uffici comunali, detto sistema di connessione (o portale interno), la manutenzione e lo sviluppo del sistema informativo sono esclusi dal presente appalto;
- un sistema per l'erogazione di servizi di varia natura ai cittadini e alle imprese su piattaforma web, detto portale (o portale esterno), oggetto del presente appalto.

Il portale del Comune dovrà ovviamente interfacciarsi per l'erogazione di determinati servizi al sistema informativo e al sistema di connessione, ma ogni eventuale intervento su tali sistemi è esplicitamente escluso dal presente appalto.

## **ART. 2 OGGETTO**

Oggetto dell'appalto è il seguente insieme integrato di beni e servizi:

- Progetto esecutivo del portale
- Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica
- Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica
- Definizione delle specifiche del Centro di Gestione
- Realizzazione della struttura del portale predisposta alla integrazione dei servizi applicativi
- Reingegnerizzazione e integrazione nel portale di servizi esistenti
- Formazione del personale

- Servizi di supporto durante il primo anno di esercizio.

I singoli beni o servizi sono definiti negli articoli seguenti da Art. 2.1 a Art. 2.8. I requisiti minimi di seguito definiti, hanno l'obiettivo di evidenziare le caratteristiche irrinunciabili dell'appalto, allo scopo di consentire al Fornitore una valutazione qualitativa e quantitativa dell'impegno richiesto.

## **ART. 2.1 PROGETTO ESECUTIVO DEL PORTALE**

Il Fornitore dovrà sviluppare il progetto esecutivo del portale, inclusivo di tutte le attività necessarie per produrre la specifica dettagliata e completa del portale a livello concettuale e logico.

Il progetto esecutivo riguarda sia la struttura generale del portale, indipendentemente dagli specifici servizi e contenuti che esso renderà disponibili, sia l'organizzazione dei servizi e dei contenuti che esso dovrà rendere disponibili all'utenza. In particolare, i servizi del portale dovranno essere distinti in due classi:

1. **Servizi di base**: servizi generali, indipendenti dalle specificità del dominio applicativo cui il portale è rivolto, quali la disponibilità di strumenti di ricerca, le funzioni di accesso e di profilazione degli utenti, gli strumenti di modellazione e di personalizzazione, la posta elettronica, ecc.
2. **Servizi applicativi**: servizi specifici offerti dal portale, orientati al dominio applicativo particolare del portale, distinti a loro volta in:
  - **Servizi di informazione**, articolati a loro volta come segue:
    - i. **Servizi informativi standard**: destinati a fornire all'utenza informazioni generali valide per l'intera popolazione d'utenza considerata, quali, ad esempio, orari di apertura dei musei, normative, calendari di eventi, indirizzi, ecc.
    - ii. **Servizi informativi personalizzati**: destinati a fornire all'utenza informazioni specifiche che riguardano un singolo utente o una specifica classe di utenti, quali, ad esempio, dati anagrafici, stato di avanzamento di una pratica, posizione tributaria, ecc.
  - **Servizi di interazione**, articolati a loro volta come segue:
    - i. **Servizi distributivi standard**: aventi come scopo di mettere a disposizione degli utenti documenti di validità generale in un opportuno formato, scaricabili e stampabili, quali, ad esempio, moduli, normative, avvisi, ecc.
    - ii. **Servizi distributivi personalizzati**: aventi come scopo di mettere a disposizione degli utenti documenti validi per un singolo utente o una specifica classe di utenti in un opportuno formato, scaricabili e stampabili, quali, ad esempio, certificati, attestazioni, ecc.
  - **Servizi di interazione bidirezionale**: aventi come scopo l'esecuzione in linea di una procedura completa in modo diretto da parte dell'utente, quali, ad esempio, la variazione di dati anagrafici, l'ottenimento di una concessione, il pagamento di una tassa, la sottomissione di una pratica, ecc.
  - **Servizi transazionali**: aventi come scopo il completamento on-line della procedura completa, qualora questa preveda anche l'esecuzione di un pagamento o in generale di una transazione monetaria.

Il Fornitore dovrà fornire, in fase d'offerta, un elenco dettagliato dei servizi che il portale dovrà erogare a partire dal contesto rappresentato dall'attuale portale e da quello riferibile ai

progetti di e-government nazionali, basandosi sulle best practices nazionali e, ove significative, internazionali. Nell'ambito del presente appalto e rispetto all'elenco dei servizi che il portale dovrà erogare, il Fornitore dovrà indicare quali tra essi devono essere realizzati completamente, quali realizzati mediante reingegnerizzazione dei servizi esistenti e quali realizzati nell'ambito dei progetti di e-government di cui il Comune è titolare.

Il portale dovrà essere disegnato in modo da poter ospitare i servizi che saranno oggetto di reingegnerizzazione, realizzazione e integrazione nel contesto del presente appalto. La definizione dettagliata delle specifiche per integrazione di nuovi servizi nel portale è anch'essa oggetto del presente appalto. Fra i nuovi servizi si segnalano, a titolo di esempio, quelli che verranno realizzati nell'ambito dei progetti di e-government che vedono impegnato il Comune (i dettagli sui progetti sono contenuti nell'allegato B), in particolare:

- Progetto **egov@pay**, per l'introduzione di un sistema unificato di gestione e pagamento dei tributi, canoni, entrate in genere.
- Progetto **nuvola**, in cui convergeranno soluzioni per la creazione di un punto unificato di accesso per la fruizione di servizi erogati da una o più Amministrazioni Pubbliche.
- Progetto **mi.porti**, per la creazione di uno strumento informativo, multiservizio quale supporto alla realizzazione di servizi legati al territorio.
- Progetto **e-scuola**, per la realizzazione di servizi di interazione scuola-famiglia, attraverso la disponibilità organizzata di informazioni e dati relativi.
- Progetto **nav-i** (navigatore intelligente), finalizzato all'impiego dell'innovazione tecnologica come strumento per razionalizzare e ottimizzare gli spostamenti, per l'individuazione dei percorsi più adatti tenendo conto in tempo reale del traffico, ecc.
- Progetto **Modello Tridimensionale** del Comune, finalizzato alla realizzazione di una base cartografica tridimensionale del Comune, che possa far riferimento a strutture informative territoriali di qualsiasi natura (arredamento urbano, pianificazione, turismo, ecc.)

### **Popolazione di utenti**

Il portale si rivolge ad un'ampia e diversificata popolazione di utenti. Una classificazione esemplificativa delle classi di utenza ipotizzate è riportata nell' Allegato D: il Fornitore dovrà considerare attentamente ed eventualmente approfondire tale analisi al fine di calibrare in modo corretto ed appropriato il progetto esecutivo del portale.

### **Attività**

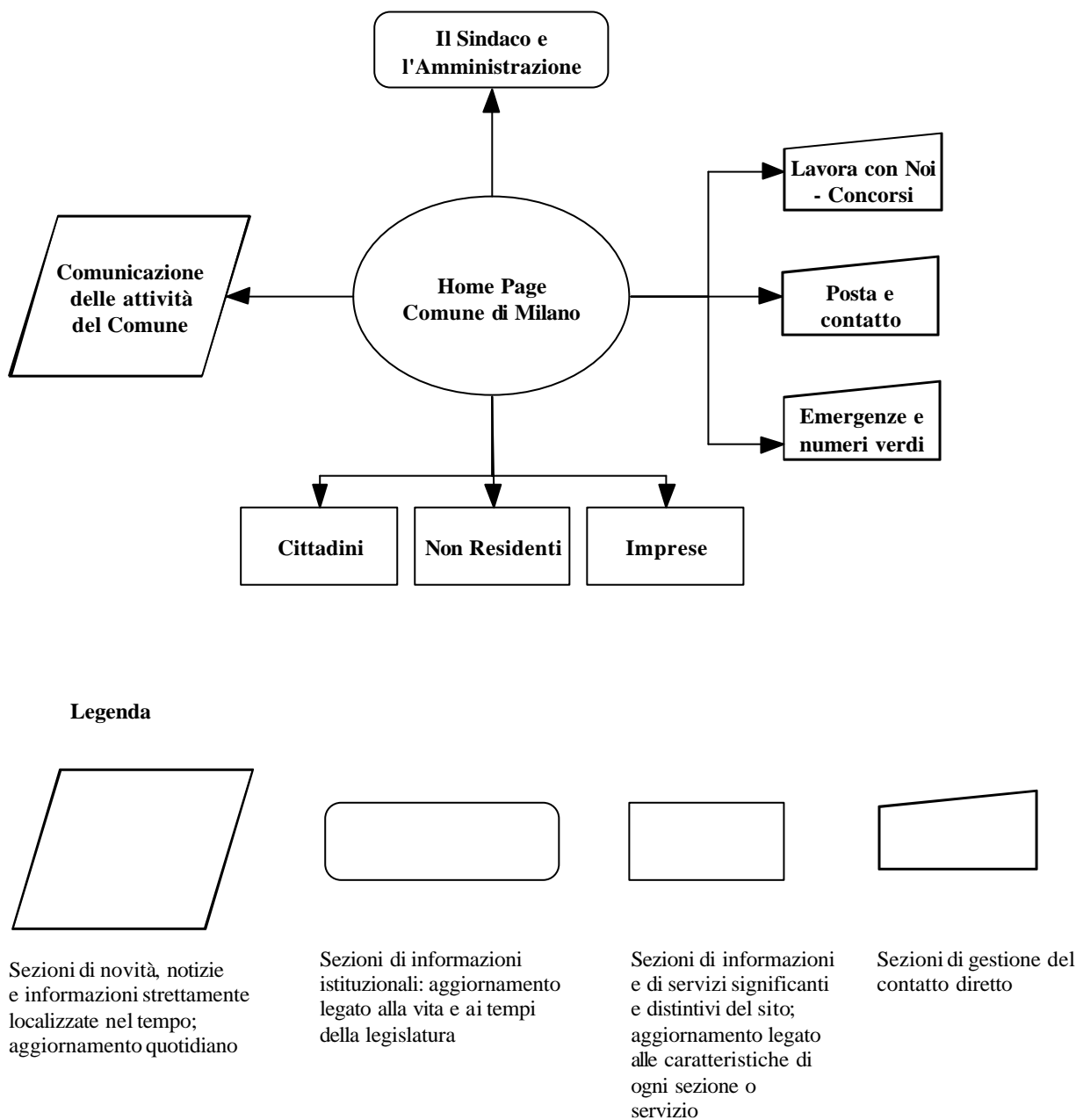
La presente fornitura include le seguenti attività:

- A.** progetto dell'architettura concettuale di alto livello del portale
- B.** progetto dello schema concettuale e logico dei servizi
- C.** progetto dello schema concettuale e logico dei contenuti
- D.** progetto dello schema di accesso e di gestione degli utenti
- E.** progetto degli strumenti di interazione e navigazione
- F.** progetto degli strumenti di ricerca
- G.** progetto degli strumenti di modellazione e personalizzazione
- H.** progetto del modello formale
- I.** progetto degli strumenti di gestione del portale
- J.** sicurezza
- K.** realizzazione e sperimentazione dei prototipi

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

**Requisiti minimi – A: progetto dell’architettura concettuale di alto livello del portale**

Ad alto livello di astrazione, l’architettura concettuale del portale dovrà essere coerente con lo schema rappresentato in fig. 1-1 “Schema concettuale del portale” garantendo l’unitarietà della concezione del sistema. Il portale è inteso come luogo di comunicazione e di servizi dell’Amministrazione: ogni contributo in esso presente (dai servizi sino alle aree monotematiche ed alle iniziative “speciali”) 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.



**Figura 1-1 Schema concettuale del portale**

La Comunicazione delle attività del Comune rappresenta le funzioni giornalistiche del portale; abbraccia tutti i temi che necessitano di un aggiornamento quotidiano, notizie, eventi, e informazioni. Devono essere previsti link che dalle altre sezioni del portale conducano verso le notizie pertinenti di questa sezione della comunicazione. Occorre inoltre prevedere, all'interno di questa sezione, un archivio disponibile alla ricognizione dei visitatori.

La sezione Cittadini, Non Residenti, Imprese costituisce il principale erogatore di servizi, dai servizi tipici offerti agli sportelli comunali ai cittadini e alle imprese residenti nel territorio ai servizi informativi specifici per i non residenti. Da ciascuna categoria devono essere raggiungibili i contenuti relativi tramite un'organizzazione a 3 rami:

- “Essere x”, in cui i valori della variabile x devono essere saturati con le classi indicate nell'Allegato D (secondo il modello degli eventi della vita di [www.italia.gov.it](http://www.italia.gov.it)), e che coordina i contenuti secondo il ruolo interpretato dall'utente;
- “Fare x”, in cui la variabile x deve essere saturata con le attività proprie dei cittadini (secondo il modello degli eventi della vita di [www.italia.gov.it](http://www.italia.gov.it)), e che coordina la presentazione dei contenuti in relazione alle esigenze operative dell'utente;
- “Documenti”, che guida all'accesso diretto ai documenti.

La sezione Il Sindaco e l'Amministrazione è dedicata ad ospitare notizie sul Sindaco, sugli Assessori, sui Consiglieri e in generale sulle personalità che ricoprono gli incarichi istituzionali di maggiore prestigio e di maggiore responsabilità nell'amministrazione.

La sezione Lavora con noi – concorsi comunali mostra i bandi di concorso aperti e quelli già conclusi, secondo le modalità di presentazione che sono già oggi attivi.

La sezione Posta e contatti permette ai visitatori del sito di scrivere agli interlocutori dell'amministrazione del sito – situati nei settori, presso gli Assessorati, nella redazione Centrale – così come avviene attualmente.

La sezione Emergenze e numeri verdi compone un breviario di informazioni per contattare il Comune.

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

Il Fornitore dovrà definire l'elenco dei servizi del portale specificando per ciascuno di essi in che modo sarà realizzato:

1. mediante reingegnerizzazione di servizi già esistenti;
2. mediante i progetti di e-government di cui il Comune è titolare;
3. mediante realizzazione da parte del Fornitore.

L'Allegato C fornisce un esempio di servizi che il portale dovrà contenere.

Lo schema concettuale e logico dei servizi dovrà inoltre riflettere la realtà operativa e organizzativa del Comune sia nella parti direttamente riferibili, per competenza, al servizio stesso sia nelle parti di nuova costituzione che interverranno nel processo di gestione (Centro di Gestione).

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

Nell'organizzazione progettuale del database del portale sarà inoltre necessario sviluppare un modello entità relazioni che associ i dati in modo da dettagliare gli schemi definiti ad un alto livello di astrazione qui di seguito specificato:

- ogni oggetto del database associato alle rispettive classi di utenti, al fine di agevolare l'assegnazione dei contenuti per i servizi personalizzati;
- le comunicazioni sulle attività del Comune associate alle classi di servizi cui possono essere eventualmente riferite;

- le didascalie dei servizi associate alle informazioni sui luoghi, sui responsabili e sugli orari in cui sono eseguite nella realtà off-line;
- gli oggetti relativi ai servizi di interazione associate alle informazioni sui luoghi, i responsabili e gli orari in cui lo stesso servizio viene erogato off-line;
- gli oggetti relativi ai servizi di interazione associati alle informazioni sull'organizzazione comunale di riferimento e alle comunicazioni sulle attività del Comune corrispondenti;
- gli oggetti relativi ai servizi di interazione bidirezionale associati alle informazioni sui luoghi, i responsabili e gli orari in cui lo stesso servizio viene erogato off-line;
- gli oggetti relativi ai servizi di interazione bidirezionale associati alle informazioni sull'organizzazione comunale di riferimento e con le comunicazioni sulle attività del Comune corrispondenti;
- gli oggetti relativi ai servizi transazionali associati alle informazioni sui luoghi, i responsabili e gli orari in cui lo stesso servizio viene erogato off-line;
- gli oggetti relativi ai servizi transazionali associati alle informazioni sull'organizzazione comunale di riferimento e alle comunicazioni sulle attività del Comune corrispondenti;
- qualsiasi altra forma di associazione che si ritenesse o risultasse necessaria nell'ambito dell'attività di progettazione esecutiva del portale.

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

Il portale del Comune deve essere in grado di attribuire 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 registrati presso il portale del Comune:** accesso a servizi per i quali sia stata richiesta una registrazione contenente dati personali, non soggetta a specifiche verifiche, come ad esempio ai servizi di e-Scuola, eGov@Pay e Nuvola;
- **utenti accreditati:** accesso a servizi per i quali sia stata richiesta una registrazione contenente dati personali, soggetta a specifiche verifiche per l'accreditamento (ad esempio: MiPorti): accesso a servizi che richiedono esplicita autenticazione e autorizzazione.

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

La navigazione del portale deve rispettare i seguenti requisiti minimi:

- Presenza di un'indicazione, testuale o grafica, contestuale in ogni pagina del portale, in grado di segnalare l'esatta posizione, in termini di sezione del portale, 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 del portale, ed indicanti i link ad altre sezioni (organizzate in modo logico):
  - L'indice deve comparire in una posizione fissa della pagina e deve essere uguale per tutto il portale (per contenuti e aspetto grafico).
  - La posizione dell'eventuale secondo indice (se la complessità di classificazione dei contenuti è elevata) è normalmente posta verticalmente in alto a sinistra. La costruzione del secondo indice è eseguita con modalità analoghe al primo. L'utilizzo del secondo indice risponde alle esigenze di flessibilità, in quanto l'indice è costruito in base alle

specifiche esigenze di navigazione ed è contestuale ai contenuti della pagina, in certe pagine, può essere anche omesso.

- 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 già sviluppata e funzionale. Non dovranno quindi essere attivati collegamenti che portino a percorsi di navigazioni ciechi.
- Strumenti che accompagnino automaticamente il visitatore fra le informazioni e lo aiutino a comprendere i contenuti dei sistemi con i quali interagisce, magari attraverso metafore ludiche (wizard, personal assistant, ecc.).

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

Il portale dovrà disporre di strumenti di ricerca basati su due strategie complementari:

- Struttura a directory, sintetizzata in pochi accessi di partenza situati nella home. La struttura della directory dovrà essere impostata in modo da evidenziare l'accesso alle sezioni di maggiore affluenza ed interesse senza rendere difficoltoso l'approdo alle aree con frequenza di utilizzo inferiore.
- Motore di ricerca interno al sito che permetta di sfruttare le modalità più convenzionali dei motori di ricerca:
  - Semplice: immissione di una parola chiave (stringa alfanumerica)
  - Avanzata: inserimento di diverse parole chiave (supposte legate da operatore AND) con selezione di filtri su: lingua, data di pubblicazione, settore, ecc.
  - Booleana: inserimento di parole chiave legate da operatori logici: AND, OR, NOT, XOR.

### **Requisiti minimi – G: progetto degli strumenti di modellazione e personalizzazione**

Gli strumenti di modellazione e personalizzazione dovranno consentire un miglioramento in termini di:

- Efficienza: il portale deve essere in grado di fornire i servizi e le informazioni in tempi rapidi.
- Efficacia: il portale deve fornire una elevata qualità del servizio, in termini di: logica di navigazione, accessibilità, informazione sulla vita comunale.
- Aderenza alle procedure interne: la personalizzazione, oltre a fornire un servizio ai cittadini, permette al Comune di verificare le effettive esigenze e di adattare i contenuti e servizi, stabiliti inizialmente sulla base di bisogni presunti, ai bisogni reali dell'utenza.

A tale scopo essi devono soddisfare i seguenti requisiti:

### **La modellazione degli utenti**

1. La Modellazione deve essere orientata a generare e aggiornare dinamicamente modelli dell'utente che recepiscono i tratti e le esigenze implicite dell'utente, ricavate in modo non intrusivo, dalla osservazione delle interazioni utente-portale.

2. I modelli ed i profili d'utente registrati sul DB di appoggio del portale, devono poter essere incrociati con i dati anagrafici, per un controllo di attendibilità dell'identità dichiarata.
3. I modelli ed i profili d'utente devono poter essere condivisi con altri enti pubblici per un aumento dei servizi alla clientela.

### **La personalizzazione dei servizi**

Il portale del Comune nella sua nuova accezione prevederà l'esistenza di aree private e di servizi personalizzati sulla base di scelte esplicite di registrazione da parte degli utenti. 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, in conformità all'art. 7 delle "Regole tecniche per il protocollo informatico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 428.":
  - 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 cookies, ossia di documenti di testo (.txt), memorizzati da un server Web su un computer e usati per identificare gli utenti e per fornire una versione personalizzata della pagina Web richiesta.

La personalizzazione e l'accesso ad aree private attraverso registrazione su più livelli di dettaglio è il primo step verso l'implementazione di servizi transattivi online completi che porrano al centro dell'attenzione lo sviluppo della Smart Card (CIE o CNS), la cui implementazione dovrà essere prevista come futura evoluzione dei sistemi di accesso e gestione delle aree personalizzate.

La Smart Card (CIE o CNS) permetterà l'accesso a tutti i servizi on line di tipo transattivi e l'implementazione dei sistemi di firma elettronica permetterà, inoltre, di completare il ciclo on line della richiesta e consegna dei certificati.

La personalizzazione deve essere orientata a utilizzare i profili e i modelli d'utente per adattare i comportamenti del portale ai tratti individuali dei singoli utenti, in particolare la personalizzazione impatterà sulla scelta dei contenuti da presentare, il modo in cui i contenuti sono presentati, l'interfaccia generale utente-portale e le forme di interazione.

### **Requisiti minimi – H: progetto del modello formale**

Il modello formale del portale deve soddisfare i seguenti requisiti:

- I Template (intendiamo con questo termine il progetto strutturale di varie pagine-mastro di organizzazione degli spazi per classi differenti di schermate, classi definite dalla loro destinazione a famiglie di funzioni omologhe) devono rispettare la coerenza dei contenuti e delle funzioni rappresentate, piuttosto che l'appartenenza ad una stessa sezione del sito. Il numero di template deve essere il più possibile contenuto, assicurando così una riduzione della curva di apprendimento da parte dell'utente sia dei contenuti erogati dal sito, sia delle modalità di navigazione.
- L'aspetto delle pagine deve essere facilmente assimilabile alla norma che è rintracciabile sui portali del genere dell'E-government. Sono da ritenersi due criteri ineludibili di questo modello la scelta stilistica (riproduzioni fotografiche, immagini ritoccate, disegni, diagrammi, ecc.) e la scelta tematica (solo edifici monumentali, solo persone, ecc.).
- La distribuzione degli spazi e la produzione del materiale grafico devono rispettare le regole esplicitate dal Manuale di Immagine Coordinata del Comune.

- Devono essere disponibili strumenti semplici di chiarimento dei significati (glossario in linea, ecc.).

### **Requisiti minimi – I: progetto degli strumenti di gestione del portale**

Il progetto esecutivo del portale dovrà includere la specifica di un insieme organico di strumenti di gestione dei servizi e dei contenuti. In particolare, tali strumenti dovranno permettere:

- la gestione dei diversi tipi di contenuti previsti, ciascuno definito a livello di dati e metadati;
- l'editing in modalità web dei contenuti e la completa gestione di tutti i workflow ad essi associati;
- l'inserimento di testi formattati, in modalità WYSIWYG (What You See Is What You Get), sempre tramite interfaccia web; tale strumento di editing deve essere quanto più flessibile nel consentire al Comune la definizione delle regole di formattazione rese disponibili agli utilizzatori e deve permettere di definire gli stili CSS (Cascading Style Sheet) associabili al testo inserito. All'interno del testo deve essere possibile – sempre in modalità wysiwyg - inserire un numero non fisso di contenuti multimediali, e in particolare immagini nei formati più comuni per il web;
- l'inserimento di un numero non fisso di allegati, in qualsiasi formato, posizionabili liberamente nel testo formattato inserito dagli utilizzatori;
- l'inserimento di un numero non fisso di riferimenti incrociati (link) fra i contenuti, posizionabili liberamente all'interno del testo formattato inserito dagli utilizzatori;
- la compatibilità delle pagine generate per il web con gli standard di accessibilità definiti per il portale;
- la possibilità di pubblicare alcuni selezionati contenuti in formati adatti a canali diversi dal browser internet (es: WML per dispositivi che utilizzano WAP);
- la gestione di meccanismi di delega delle proprie funzioni ad altri utenti, anche a titolo temporaneo (es: gestione di un periodo di ferie o di assenza per malattia);
- un motore di ricerca, interno all'ambiente redazionale, per trovare specifici contenuti mediante ricerche, anche full text, su dati, meta-dati, e allegati;
- la definizione di flussi approvativi complessi, non sempre lineari (quindi con diramazioni nel flusso), e altamente parametrizzabili; più dettagliatamente si riassumono di seguito le funzionalità che devono essere supportate dal motore di gestione dei flussi approvativi:
  - possibilità di definire flussi distinti da associare a tipi di contenuti differenti;
  - possibilità di definire per ogni singolo flusso gli specifici stati di avanzamento, le specifiche operazioni attivabili in ogni singolo stato, e gli specifici ruoli utente che parteciperanno al flusso. Le operazioni, quando attivate, devono poter condurre il contenuto a un nuovo stato nel flusso di approvazione, ma devono anche poter determinare un numero variabile e personalizzabile di altri effetti congiunti (esempio: invio di una mail); deve inoltre essere possibile specificare comportamenti diversi in seguito all'attivazione di una operazione in funzione di parametri variabili quali ad esempio: l'utente che attiva l'operazione e la storia pregressa del documento all'interno del flusso;
  - possibilità di definire e applicare flussi gestionali anche a contenuti originati dall'interazione degli utenti col portale (esempi: un messaggio in un forum moderato, la richiesta di approfondimenti su un contenuto pubblicato);
  - la possibilità di attivare, distintamente per ogni tipo di contenuto, meccanismi di versioning (manuale e/o automatico);

- la possibilità di specificare, all'interno di ogni singolo flusso, le regole che associano le singole operazioni ai ruoli utente, gruppi di utenti, o singoli utenti specifici, che ad esse hanno accesso; tale associazione può essa stessa variare in funzione di parametri variabili quali ad esempio: l'utente che attiva l'operazione e la storia pregressa del documento all'interno del flusso (ad esempio la stessa operazione potrebbe essere o non essere disponibile in funzione del fatto che essa è già stata attivata da un altro utente, o in funzione del fatto che il documento è tornato nello stato attuale seguendo un certo percorso);
- la possibilità di stabilire se alcuni degli effetti associati a una operazione richiedano l'attivazione dell'operazione da parte di almeno un utente all'interno di un gruppo, oppure da parte di tutti gli utenti di un gruppo (ad es l'approvazione definitiva di un contenuto potrebbe richiedere l'approvazione di un solo approvatore o di tutti gli approvatori);
- la possibilità di gestire redazioni multiple distribuite, supervisionabili completamente da una redazione centrale, limitando, in parte o in tutto, mediante opportuni controlli di accesso, le operazioni che gli utenti di una redazione possono effettuare sui contenuti inseriti dalle altre redazioni; a titolo di esempio, ogni redazione potrebbe inserire e gestire le proprie "news" senza essere in grado di modificare il testo delle news gestite da altre redazioni, né tantomeno farle avanzare nel flusso di approvazione.

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

Oltre a quanto già precisato nei precedenti paragrafi per quanto attiene agli aspetti di sicurezza legati ai vari ambiti operativi del portale, 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 adottati strumenti di mercato moderni per supportare il responsabile della sicurezza sia nelle attività analitiche e ispettive sia nelle attività decisionali relative agli interventi da effettuare a garanzia della sicurezza. Dovranno essere previsti diversi livelli di sicurezza idonei alle diverse tipologie di servizi erogati dal portale, dai semplici meccanismi per il trasferimento sicuro di informazioni, anche sensibili, in modalità criptata fino ai metodi più complessi necessari per le transazioni monetarie o per la fornitura di documenti certificati. Deve quindi essere affrontato anche il tema della firma digitale, avvalendosi di una Certification Authority che permetta di generare e distribuire documenti con firma digitale agli utenti che richiederanno questo tipo di servizio.

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 rientra nei progetti del Comune affidare a terzi con separato appalto la progettazione delle politiche e normative di sicurezza complessiva dell'intero sistema informativo comunale, di cui il portale è una componente nonché politiche e normative della sicurezza informatica complessiva.

### **Requisiti minimi – K:realizzazione e sperimentazione dei prototipi**

Il progetto esecutivo dovrà prevedere la realizzazione di due prototipi: prototipo funzionale navigabile e prototipo grafico. Scopo dei due prototipi é di permettere la visualizzazione di elementi progettuali difficilmente comunicabili mediante diagrammi, grafici e descrizioni verbali, consentendo al Comune di condividere e valutare in corso d'opera le scelte effettuate e di esplicitare

in modo concreto il proprio giudizio sul lavoro, anche mediante richieste di modifica e suggerimenti di soluzioni alternative.

- Il prototipo funzionale navigabile é rappresentativo della architettura informativa del portale, della organizzazione logica dei servizi e dei contenuti e delle modalità di accesso e di navigazione, indipendentemente dagli aspetti grafici e di presentazione.
- Il prototipo grafico é inteso come evoluzione e completamento del precedente e rappresentativo delle soluzioni di visualizzazione dei contenuti, delle scelte grafiche, delle modalità di interazione, dei meccanismi per garantire una elevata usabilità.

La realizzazione dei due prototipi, aventi esclusivamente scopi di simulazione e verifica, deve richiedere un limitato impegno di produzione.

### **Risultati attesi**

- Documentazione tecnica completa contenente la specifica dettagliata dei seguenti elementi:
  - progetto dell'architettura concettuale di alto livello del portale
  - 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 degli strumenti di modellazione e personalizzazione
  - progetto del modello formale
  - specifiche del piano e politiche di sicurezza e loro realizzazione
  - progetto degli strumenti di gestione del portale;
- guida editoriale, contenente le regole editoriali da seguire nello sviluppo dei servizi e dei contenuti del portale (organizzazione concettuale dei diversi compiti, flussi di lavoro, glossario, ecc.);
- guida grafica, contenente le regole e gli elementi grafici da utilizzare nello sviluppo del portale (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.

### **Tempi**

L'attività di realizzazione dei prototipi con la definizione e applicazione dei casi di prova dovrà essere conclusa e sottoposta alla valutazione del Comune, indicativamente, entro 3 (tre) mesi dalla stipula del contratto per il prototipo funzionale navigabile e entro 5 (cinque) mesi dalla stipula del contratto per il prototipo grafico.

Il "Progetto esecutivo del portale" dovrà essere concluso e sottoposto alla definitiva accettazione del Comune entro 6 (sei) mesi dalla stipula del contratto.

### **Accettazione**

La conclusione della attività di "Progetto esecutivo del portale" è soggetta alla approvazione del Comune che dovrà valutare ed esprimere la propria accettazione dei risultati prodotti. Nel caso in cui il Comune 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.

## **ART. 2.2 PROGETTO ESECUTIVO DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA**

Il Fornitore dovrà sviluppare il progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica del portale, ovvero dell'ambiente completo di sviluppo e di esercizio del portale, inclusivo dell'hardware e del software di sistema, a cui andranno aggiunti i sistemi software specialistici dedicati alla realizzazione della struttura del portale, alla gestione dei contenuti e alla erogazione dei servizi.

### **Esclusioni**

La connessione fisica del portale alla rete Internet non è oggetto della presente fornitura poiché l'infrastruttura tecnologica che verrà fornita dovrà sfruttare la connettività esistente presso il Comune.

Attualmente il Comune è dotato di una connessione di 8 Mb/s dedicata al traffico IP in entrata (verso i siti che fanno capo al Comune) e in uscita (dalla rete interna del Comune a Internet) e per il traffico di e-mail. Il Comune sta per attivare una seconda linea destinata a gestire esclusivamente il traffico in uscita e la posta: pertanto si prevede che la connessione ad 8 Mb/s venga dedicata esclusivamente al traffico in entrata per la consultazione del portale.

Esiste una zona DMZ protetta da firewall Cisco Px bilanciati. La connessione delle macchine in DMZ si basa su tecnologia Ethernet/Fast Ethernet.

Oggi si accede al portale attuale per attività di manutenzione e aggiornamento in tre modalità possibili:

- intranet comunale
- accesso remoto previa autenticazione (via RAS)
- attraverso VPN via Web.

Il Comune gestisce in autonomia il proprio DNS.

### **Numerosità della popolazione di utenti**

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

I servizi offerti dal portale del Comune sono rivolti ad ogni cittadino residente e ad ogni interessato, quindi, potenzialmente, il numero di utenti è maggiore di quello degli abitanti del Comune. Dal punto di vista pratico tuttavia gli utenti saranno molti meno e ancora meno saranno quelli che si conetteranno simultaneamente ai vari servizi offerti. Ciò non toglie che si parli comunque di cifre comunque molto elevate.

Le statistiche relative al sito attuale considerando l'arco temporale 1.1.2002 – 31.12.2002 forniscono i seguenti risultati consuntivi:

- 22.670.937 pagine viste per un totale di 162.611.132 hits globali equivalenti a circa 62.120 pagine viste al giorno per complessivi 445.509 hits giornalieri;
- 1.717.407 visite totali equivalenti a 4.705 visite medie al giorno per un tempo medio di 2 minuti e 25 secondi;
- 470.079 visitatori unici complessivi di cui 291.566 una sola volta e 178.113 più volte.

I servizi e le sezioni a maggior accesso sono stati nell'ordine:

- In Città: 982.693 pagine viste
- In Comune: 399.321 pagine viste
- Servizi online: 220.953 pagine viste
- Bandi, gare e concorsi: 151.753 pagine viste
- Trovatutto: 218.440 pagine viste
- Il sindaco: 107.827 pagine viste
- Pagine giovani: 101.605 pagine viste
- Nove Zone: 63.714 pagine viste

I file scaricati più frequentemente sono stati:

- Autocertificazione (PDF): 4.439 operazioni di scaricamento
- ICI (regolamento 2002): 4.274 operazioni di scaricamento
- Mappa zona 1 (PDF): 3.383 operazioni di scaricamento
- ICI (istruzioni 2001): 3.263 operazioni di scaricamento
- ICI (allegati 2002): 2.911 operazioni di scaricamento

Le e-mail pervenute sono state 20.125.

I valori indicati sono da intendersi ovviamente come limiti inferiori in quanto ci si attende che il portale sia in grado di attrarre un numero di utenti molto maggiore.

### **Attività**

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A.** progetto di dettaglio dell'architettura concettuale della infrastruttura tecnologica
- B.** progetto esecutivo di dettaglio della struttura hardware
- C.** progetto esecutivo di dettaglio della struttura software
- D.** definizione del piano di installazione e di test funzionale
- E.** definizione del piano di test prestazionale e di messa a punto complessiva

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

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

#### **A.1: conformità ai piani comunitari e nazionali di e-government**

L'infrastruttura tecnologica progettata e realizzata dal Fornitore dovrà essere conforme alle indicazioni contenute nel piano europeo di informatizzazione (programma eEurope 2005, rintracciabile all'indirizzo [http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e\\_europe/NEW\\_eEurope\\_doc\\_eu.shtml](http://www.innovazione.gov.it/ita/intervento/e_europe/NEW_eEurope_doc_eu.shtml)), così come nel piano strategico ed attuativo italiano (Rapporto del Consiglio dei Ministri 23 giugno 2000, rintracciabile all'indirizzo [http://www.innovazione.gov.it/ita/soc\\_info/politiche\\_governo/rapporto\\_new\\_economy.shtml](http://www.innovazione.gov.it/ita/soc_info/politiche_governo/rapporto_new_economy.shtml)). Sarà obbligo del Fornitore presentare opportuna documentazione, specificamente redatta allo scopo, che dimostri tale conformità.

#### **A.2: compatibilità verso i sistemi client**

Il personal computer e l'accesso tramite browser costituiranno il client primario, sebbene non esclusivo, di accesso al portale. Le soluzioni tecnologiche presentate dovranno consentire la massima compatibilità nei confronti di una ampia gamma di combinazioni di sistemi operativi, browser e loro versioni specifiche.

Fatti salvi i requisiti minimi di sicurezza, questa ampia compatibilità dovrà essere garantita sia per i servizi informativi che per i servizi interattivi e transattivi.

Il Fornitore dovrà specificare con quali sistemi operativi, browser e loro versioni la soluzione offerta sarà compatibile.

Dovrà al minimo essere garantita la compatibilità con:

- sistema operativo: Microsoft Windows 2000 SP 4; Mac OS 10.x; Red Hat Linux 9
- browser Microsoft Internet Explorer 5.x; Netscape 6.x; Opera 7

### **A.3: accesso multidevice**

L'utilizzo di personal computer e la navigazione tramite browser non esauriscono la gamma di strumenti che permettono l'accesso al portale. Oltre al classico accesso Internet occorre garantire la possibilità tecnica di ampliare le modalità di accesso al portale considerando i seguenti strumenti:

- Telefoni fissi e mobili:
  - Accesso vocale attraverso il supporto dello standard VoiceXML
  - Accesso via WAP
- Palmari
- Televisori attraverso set top box interattivi

### **A.4: accesso per disabili**

Il tema dell'accesso al portale da parte dei disabili è ritenuto dal Comune di fondamentale importanza soprattutto nell'ottica di una evoluzione del portale verso l'offerta di una ampia gamma di servizi interattivi e transattivi, servizi che possono risparmiare al disabile l'utilizzo di altri canali operativi e di contatto più difficoltosi.

Il supporto dell'accesso ai disabili nel portale del Comune dovrà essere implementato sulla base delle seguenti linee guida:

- Circolare del Dipartimento della Funzione Pubblica, n°3/2001, G.U. n°65 del 19 marzo 2001, comunemente detta "Linee guida per l'organizzazione, l'usabilità e l'accessibilità dei siti WEB delle pubbliche amministrazioni" - [http://www.governo.it/Presidenza/web/circ13mar2001\\_FP.html](http://www.governo.it/Presidenza/web/circ13mar2001_FP.html)
- Circolare AIPA n°32, G.U. n°214 del 14 settembre 2001 che descrive i "Criteri e strumenti per migliorare l'accessibilità dei siti WEB e delle applicazioni informatiche a persone disabili". - [http://www.governo.it/Presidenza/web/circ6set2001\\_AIPA.html](http://www.governo.it/Presidenza/web/circ6set2001_AIPA.html)

Inoltre, sulla base delle indicazioni del World Wide Web Consortium W3C, sono stati definiti tre livelli standard internazionali di validazione dell'accessibilità ( <http://www.w3.org/WAI/> ):

- WAI-A: requisiti che devono essere soddisfatti: uno o più gruppi di utenti saranno impossibilitati ad accedere alle informazioni. Questi sono i requisiti minimi di accessibilità per alcuni gruppi di utenti.
- WAI-AA: requisiti che dovrebbero essere soddisfatti: uno o più gruppi di utenti avranno difficoltà ad accedere alle informazioni. Soddisfare queste indicazioni consente di eliminare le principali barriere di accessibilità.
- WAI-AAA: requisiti che potrebbero essere verificati: uno o più gruppi di utenti potrebbero avere alcune difficoltà ad accedere alle informazioni. La soddisfazione di questi requisiti migliora l'accessibilità.

Il portale del Comune dovrà essere implementato in modo da garantire almeno il raggiungimento dello standard WAI-AA.

Per quanto riguarda eventuali hardware e software specifici da supportare per agevolare l'accessibilità ai disabili, si tenga presente quanto riassunto nello schema seguente:

- Hardware:
  - Disabili visivi: hardware di ingrandimento / Videoingranditori; Prodotti Braille; Optacon; Screen Reader / Scanner; Riconoscimento vocale
  - Disabili uditivi: Dispositivi telefonici per sordi (text telephone); Sistemi di Videocomunicazione
  - Disabili verbali: VOCAs (comunicatori con uscita in voce); Comunicatori alfabetici
  - Disabili motori: Tastiere speciali; Sistemi a scansione; Sensori; Dispositivi a puntamento (Mouse speciali / Emulatori mouse; Sistemi di puntamento alternativo); Riconoscimento vocale.
- Software:
  - Disabili visivi: Software di ingrandimento; Sintesi Vocale; OCR (Optical Character Recognition)
  - Disabili uditivi: Dizionario Mimico Gestuale
  - Disabili verbali: Software di comunicazione
  - Disabili motori: Software di Riconoscimento Vocale

#### **A.5: sicurezza informatica**

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**

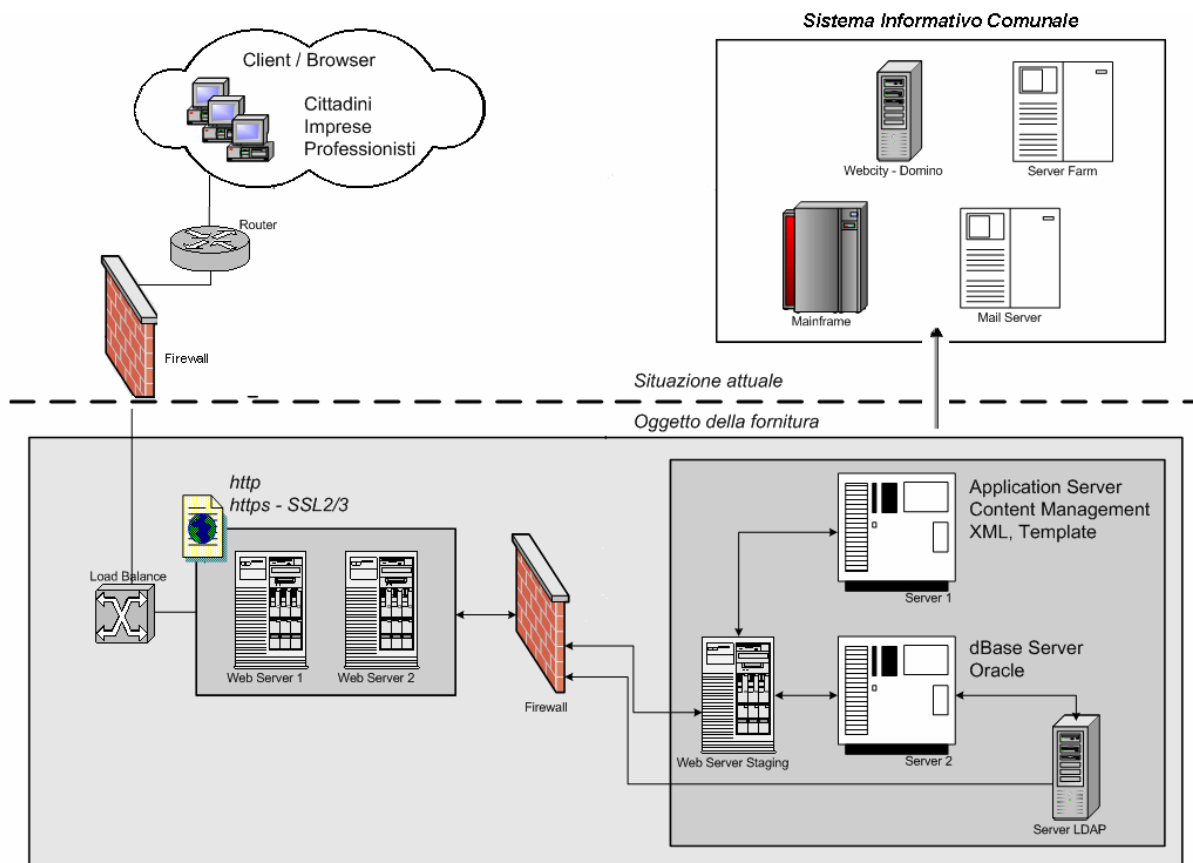
Innanzitutto, la soluzione hardware proposta dovrà:

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

La figura che segue mostra i requisiti minimi della soluzione progettuale che dovrà essere implementata.

Le aree su sfondo grigio rappresentano gli oggetti della fornitura; le aree su sfondo bianco denotano gli oggetti presenti che non sono coinvolti nell'operazione di fornitura.

## **ARCHITETTURA GENERALE**



**Figura 1-2 Architettura del portale: struttura hardware**

Le piattaforme hardware da proporre come server ricadono quindi nei seguenti livelli logici:

- **Web Server**

E' il livello logico che ospiterà le pagine relative al portale 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 del portale.

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.

A supporto dei server sopra elencati andranno previste ulteriori soluzioni hardware accessorie che garantiscano una elevata qualità dell'infrastruttura completa ovvero:

- **Web Staging**

Il web server di staging deve essere considerato una replica dei server di front-end; la sua funzione è molto importante, in quanto deve testare tutte le nuove funzionalità e le modifiche apportate al portale prima che vengano mandate on-line.

- **Storage System**

Dal momento che le macchine saranno soggette ad un grosso carico di lavoro, sarà necessario prevedere un sistema di archiviazione dei dati che permetta il salvataggio, giornaliero, di tutti i dati operativi relativi alle connessioni, alle sessioni, ai tentativi di intrusione, ecc. Questi dati serviranno, tramite l'analisi dei file di log, per la catalogazione, la profilazione e la stratificazione delle fasce di utenti, oltre che per i trattamenti relativi alla sicurezza.

- **Sistema di backup**

E' necessario prevedere un sistema hardware di back-up (ad esempio: unità a nastro) che consenta l'archiviazione progressiva di un numero consistente di stati completi dell'intero complesso del portale. Questa soluzione hardware, correttamente configurata ed integrata, dovrà costituire il cuore delle procedure di disaster recovery e consentire di ripristinare completamente lo stato del portale risalendo alle situazioni precedenti ad eventuali interruzioni o problemi.

- **Firewall**

Il firewall, opportunamente configurato, deve gestire il passaggio di informazioni tra la parte front-end e la parte back-end. Dovranno essere definite e concordate inoltre le linee guida procedurali e le strategie finalizzate a consolidare la sicurezza dell'ambiente di produzione.

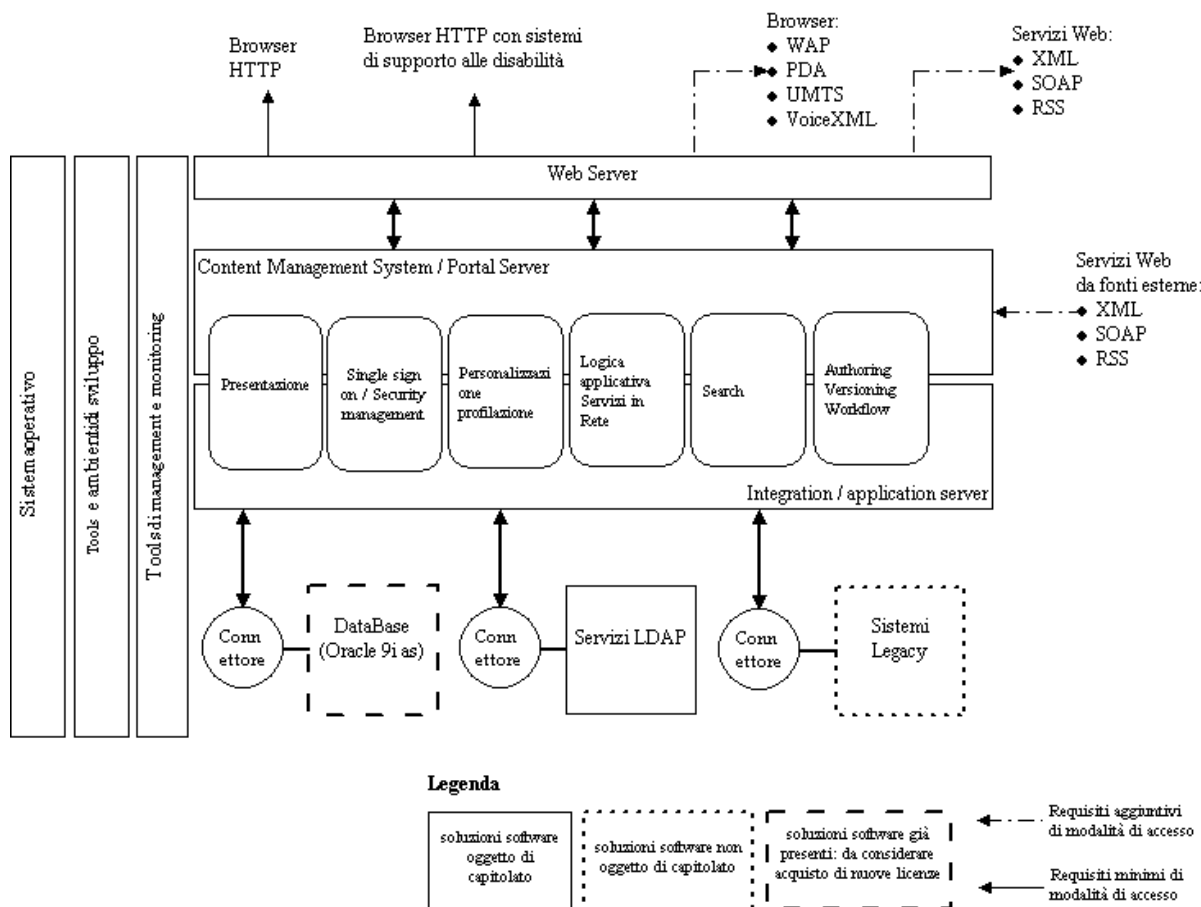
Il dimensionamento dell'hardware in termini di capacità elaborativa e di ridondanza così come l'allocazione delle applicazioni software sulle diverse macchine dovrà perseguire e garantire il massimo grado di continuità del servizio. Dovrà essere tendenzialmente possibile intervenire, nei casi di manutenzione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

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

La soluzione software proposta dovrà coprire le seguenti aree:

- Servizi di piattaforma ovvero sistema operativo e database
- Web server /Application server - Integration server
- Portal server / Content Management System
- Tools e ambienti di sviluppo
- Management e monitoring tools

# ARCHITETTURA GENERALE



**Figura 1-3 Architettura del portale: struttura software**

In particolare:

## Sistema Operativo

L'attuale situazione *de facto* di gestione delle risorse tecnologiche del Comune nel settore ICT prevede l'impiego del sistema operativo Unix / Linux su tutti i server.

È preferita la conformità di quanto verrà proposto con tale situazione, anche se non si esclude a priori la considerazione di diverse alternative, che dovranno comunque assicurare la completa interoperabilità della soluzione proposta con la situazione attualmente esistente e non comportare aggravio di gestione tecnologica a carico del Comune.

## Database

L'attuale situazione *de facto* del Comune nel settore ICT prevede l'impiego del DBMS Oracle 9i per sistemi non legacy.

È preferita la conformità di quanto verrà proposto con tale situazione, anche se non si esclude a priori la considerazione di diverse alternative, che dovranno comunque assicurare la completa interoperabilità della soluzione proposta con la situazione attualmente esistente e non comportare aggravio di gestione tecnologica a carico del Comune.

## Web server

Il web server scelto dovrà presentare i seguenti requisiti:

- Requisiti minimi:
  - Capacità di operare anche come HTTP proxy server
  - Capacità di registrare la propria attività su logs multipli
  - Supporto del protocollo di management SNMP (1, 2c o secure v3) attraverso un SNMP agent incluso e, in generale, capacità di manutenzione in remoto
  - Presenza di uno strumento di setup e manutenzione GUI-based
  - Presenza di un search engine interno
  - Supporto del protocollo di trasmissione IPv6
  - Supporto del protocollo di crittazione dati SSL v. 3
  - Supporto del protocollo WebDAV per la condivisione di cartelle via Internet
- Requisiti aggiuntivi
  - Supporto Non-IP Intensive Virtual Servers

### **Portal Server / Content Management System**

Il panorama del mercato non traccia attualmente una linea di separazione netta tra strumenti di tipo Application/Integration Server e strumenti di tipo Content Management System / Portal Server in quanto prodotti che ricadono principalmente nella prima categoria offrono anche funzionalità tipiche della seconda.

Il portale del Comune nel suo aspetto informativo ha la necessità di semplificare, organizzare e controllare le attività di pubblicazione ed aggiornamento e quindi di avere accesso alle funzionalità fornite tipicamente da un content management system; come sito interattivo che accoglierà al suo interno applicazioni web interattive sarà reso più efficiente dalla possibilità di avvalersi delle funzionalità tipiche offerte da un Application Server.

La soluzione di Content Management proposta dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- Requisiti minimi:
  - gestione di interfacce basate su browser web per l'aggiornamento delle pagine;
  - gestione del workflow di compilazione dei contenuti, di approvazione e di pubblicazione;
  - gestione di ruoli distinti di utenti e di specifiche funzionalità di workflow;
  - gestione del collaborative working fra team dislocati in sedi diverse;
  - gestione e classificazione di links, immagini, contenuti testuali e grafici eventualmente creati con applicazioni esterne (ad esempio: Microsoft Office, Microsoft Outlook, Lotus Notes);
  - configurazione e gestione di template e griglie grafiche per la presentazione dei contenuti;
  - profilazione e personalizzazione del sistema attraverso il monitoraggio delle scelte fatte dagli utenti e attraverso la specifica richiesta del visitatore;
  - personalizzazione dei criteri grafici di presentazione dei contenuti per profili di utenti;
  - supporto del protocollo Java Server Pages, compatibile con tutti i J2EE application server.
- Requisiti aggiuntivi:
  - gestione di newsletter e mailing list
  - configurazione e gestione di template e griglie grafiche per la presentazione dei contenuti su browser non http (WAP, PDA, UMTS, VoiceXML)

### **Application Server**

La soluzione di Application/Integration Server proposta dovrà essere strettamente coordinata con la soluzione di Content Management e rispettare i seguenti requisiti:

- Requisiti minimi:
  - integrazione con i protocolli e i linguaggi più utilizzati (JDBC, EJB, JMS, ODBC, FTP, HTTP, SNMP, LDAP e XML);
  - integrazione con i server di posta;
  - supporto delle transazioni, tramite servizi interni o garantendo la connessione con database esterni;
  - integrazione con le applicazioni software che supportano l'erogazione dei servizi di dettaglio nelle circostanze classificate come interazione, interazione bidirezionale e transazione.
  - integrazione di funzioni specifiche per la gestione della sicurezza, in particolare un sistema coerente di configurazione degli utenti e delle aree protette attraverso il supporto del single sign on ;
  - integrazione di un motore di indicizzazione e ricerca delle informazioni;
  - integrazione di meccanismi e soluzioni per il versioning, per l'editing e la manutenzione in remoto, utility di import, export e backup dei dati;
- Requisiti aggiuntivi:
  - reperimento ed integrazione di contenuti e servizi provenienti da altri sistemi informatici esterni od interni alla realtà comunale attraverso interfacce e protocolli standard (XML, SOAP, RSS);
  - integrazione di sistemi per la statistica degli accessi;
  - ambiente unico per l'amministrazione;

### **Tools e ambienti di sviluppo**

S'intendono tutte le soluzioni applicative per la customizzazione e l'eventuale sviluppo di nuove funzionalità relative al complesso delle soluzioni software scelte così come le soluzioni applicative necessarie per la creazione, aggiornamento e modifica dei contenuti del portale.

### **Management e monitoring tools**

S'intendono tutte le soluzioni applicative per l'amministrazione ed il monitoraggio dei server e per la gestione integrata dello storage system e dei sistemi di back up hardware.

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

Non esistono requisiti specifici per questo argomento, se non la realizzazione del lavoro con la massima professionalità e a regola d'arte.

### **Requisiti minimi - E: requisiti del piano di test prestazionale e di messa punto complessiva**

Il complesso delle soluzioni hardware e software proposto dovrà essere adeguatamente dimensionato allo scopo di fornire, una volta configurato ed implementato a regola d'arte, le prestazioni minime dettagliate di seguito.

In un ambiente di test appositamente attrezzato, l'infrastruttura tecnologica dovrà garantire un throughput medio minimo che consideri questi due estremi di riferimento:

- 1,0 pagine web al secondo per ogni singolo utente connesso per 50 utenti contemporanei
- 0,5 pagine web al secondo per ogni singolo utente connesso per 1.000 utenti contemporanei.

### **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 del Comune, 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 del Comune
- definizione del piano di test prestazionale e di messa a punto complessiva, con indicazione delle attività a carico del Comune.

### **Tempi**

Il “Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica” dovrà essere concluso e sottoposto alla definitiva accettazione del Comune, indicativamente, entro 2 (due) mesi dalla stipula del contratto.

### **Accettazione**

La conclusione della attività di “Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica” è soggetta alla approvazione del Comune che dovrà valutare ed esprimere la propria accettazione dei risultati prodotti. Nel caso in cui il Comune 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. Solo dopo la definitiva approvazione del progetto il Fornitore potrà dare seguito alla realizzazione.

## **ART. 2.3 FORNITURA E INSTALLAZIONE DELLA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA**

Il Fornitore dovrà fornire, installare e mettere in esercizio l’infrastruttura tecnologica del portale, ovvero l’ambiente completo di sviluppo e di esercizio del portale, in accordo con le specifiche definite nel “Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica” (Art. 2.2).

### **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.** Test prestazionali del sistema complessivo hardware – software e messa a punto complessiva
- G.** Predisposizione della documentazione tecnica completa e dettagliata della infrastruttura tecnologica realizzata
- H.** Addestramento dei tecnici del Comune all’utilizzo, all’esercizio e alla gestione della infrastruttura tecnologica.
- I.** Supporto al Comune 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 dal Comune (Art. 2.2).

### **Risultati attesi**

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

### **Tempi**

La “Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica” dovranno essere conclusi e sottoposti alla definitiva accettazione del Comune entro 6 (sei) mesi dalla stipula del contratto.

### **Accettazione**

La conclusione della attività di “Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica” è soggetta a collaudo ed accettazione da parte del Comune.

## **ART. 2.4 DEFINIZIONE DELLE SPECIFICHE DEL CENTRO DI GESTIONE**

E' intenzione del Comune affidare la gestione complessiva del portale ad un Centro di Gestione, da istituire all'interno della propria struttura. Il Centro di Gestione avrà la funzione di gestire la manutenzione, l'evoluzione e gli sviluppi del portale dal punto di vista dei contenuti e dei servizi in stretta connessione con le Direzioni Centrali e i con Settori del Comune. Il Centro di Gestione avrà inoltre la responsabilità formale e sostanziale della pubblicazione dei contenuti e della erogazione dei servizi.

Il Fornitore dovrà sviluppare le specifiche dettagliate del futuro Centro di Gestione.

Sarà a carico del Comune la realizzazione del Centro di Gestione, tenendo conto anche delle specifiche definite dal Fornitore, nei tempi e secondo le modalità più opportune per garantire la corretta ed efficace gestione del portale del Comune fin dal suo primo rilascio.

### **Attività**

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A.** analisi e valutazione della soluzione attualmente adottata dal Comune per la gestione del portale, sia dal punto di vista organizzativo sia dal punto di vista della tipologia e quantità delle competenze presenti
- B.** proposta dell'assetto organizzativo del nuovo Centro di Gestione (centralizzato, distribuito, misto, o altro) ritenuto più opportuno per assicurare l'efficace ed efficiente gestione complessiva del portale e disegno della relativa architettura organizzativa nelle sue diverse componenti
- C.** progetto dettagliato - in termini di risorse umane, organizzazione, competenze, strumenti concettuali e tecnologici, e principali procedure operative – di ciascuna delle componenti del Centro di Gestione
- D.** analisi del gap delle competenze, identificazione delle modalità di inserimento nel nuovo Centro di Gestione delle risorse umane attualmente disponibili presso il Comune (Allegato A, sezione 4), definizione delle esigenze di formazione e delle necessità di acquisizione di nuove risorse

E. progetto del modello per il controllo delle prestazioni e della qualità del portale

### **Requisiti minimi**

Il Centro di Gestione riferirà a un organo di governo strategico del portale (Comitato guida) e dovrà includere le seguenti componenti:

- una struttura addeba al supporto utente e alla raccolta e all'analisi dei bisogni
- una struttura redazionale che, in stretta connessione con le Direzioni Centrali e i con Settori del Comune, si farà carico della definizione dei profili d'utenza, della gestione dei contenuti e della definizione delle specifiche di sviluppo dei servizi e in generale del portale
- una struttura dedicata al controllo delle prestazioni e della qualità.

### **Risultati attesi**

Documento di definizione delle specifiche del Centro di Gestione (architettura globale, struttura delle diverse componenti, ruoli del personale, competenze, strumenti concettuali e tecnologici, principali procedure operative, esigenze di formazione, ecc.);

### **Tempi**

La "Definizione delle specifiche del Centro di Gestione" dovrà essere conclusa e sottoposta alla definitiva accettazione del Comune entro 2 (due) mesi dalla stipula del contratto.

### **Accettazione**

La conclusione della attività di "Definizione delle specifiche del Centro di Gestione" è soggetta alla approvazione del Comune che dovrà valutare e esprimere la propria accettazione dei risultati prodotti. Nel caso in cui il Comune rilevasse aspetti non congruenti con i requisiti espressi o comunque con le proprie esigenze, né darà comunicazione scritta al Fornitore che dovrà provvedere alle revisioni e ai completamenti richiesti.

## **ART. 2.5 REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DEL PORTALE PREDISPOSTA ALLA INTEGRAZIONE DEI SERVIZI APPLICATIVI**

Il Fornitore dovrà realizzare la struttura del portale, intesa come il sistema software complessivo in grado di assicurare le tutte le funzioni generali del portale e di ospitare i servizi e i contenuti che verranno successivamente inseriti, in accordo con le specifiche definite nel "Progetto esecutivo del portale" (Art. 2.1) e sulla base della infrastruttura tecnologica realizzata ("Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica", Art. 2.2).

La piattaforma del portale 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 del portale
- 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 degli strumenti di modellazione e personalizzazione

- H. Implementazione degli strumenti tecnologici necessari alla gestione del portale a regime
- I. Implementazione degli strumenti tecnologici necessari alla gestione della sicurezza del portale
- J. Definizione specifiche di integrazione di servizi ulteriori
- K. Realizzazione della documentazione tecnica
- L. Supporto al collaudo della piattaforma del portale

### **Requisiti minimi**

I requisiti minimi per le attività sopra definite dovranno essere specificati nel “Progetto esecutivo del portale” accettato dal Comune (Art. 2.1).

### **Risultati attesi**

Realizzazione del “Progetto esecutivo del portale” (Art. 2.1) sulla base della infrastruttura tecnologica realizzata (“Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica”, Art. 2.2).

### **Tempi**

La “Realizzazione della struttura del portale predisposta alla integrazione dei servizi applicativi” dovrà essere conclusa e sottoposta alla definitiva accettazione del Comune entro 9 (nove) mesi dalla stipula del contratto.

### **Accettazione**

La conclusione della attività di “Realizzazione della struttura del portale predisposta alla integrazione dei servizi applicativi” è soggetta a collaudo ed accettazione da parte del Comune.

## **ART. 2.6 REINGEGNERIZZAZIONE E INTEGRAZIONE NEL PORTALE DI SERVIZI ESISTENTI**

Il Fornitore dovrà provvedere alla realizzazione dei servizi proposti in offerta e dettagliati nelle fasi precedenti mediante sviluppo o reingegnerizzazione.

### **Attività**

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

- A. analisi di realizzazione dei servizi del portale
- 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 nel portale, prove e messa a punto, installazione e test
- E. realizzazione della documentazione in accordo con quanto specificato nel Manuale di Documentazione e inserimento della stessa nell’Archivio della Documentazione
- F. supporto alla messa in esercizio del nuovo software reingegnerizzato nel portale
- G. supporto al collaudo del nuovo software reingegnerizzato nel portale

- H. addestramento degli utenti e dei tecnici all'utilizzo, all'esercizio e alla gestione del nuovo software reingegnerizzato
- I. Prove, messa a punto finale prestazioni, supporto al rilascio operativo

### **Requisiti minimi**

L'attività di reingegnerizzazione include tutti i compiti necessari per erogare i servizi esistenti in modo coerente con il progetto esecutivo effettuato (art. 2.1), utilizzando la nuova infrastruttura tecnologica appositamente predisposta (art. 2.2) e sulla base della piattaforma del portale sviluppata (art. 2.5). In particolare:

- L'attività di reingegnerizzazione delle applicazioni specifiche che supportano servizi 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 del portale.
- Per i servizi che vengono erogati mediante ricorso a procedure applicative proprie del sistema informativo comunale, l'attività di reingegnerizzazione 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 del portale.
- L'attività di reingegnerizzazione dei contenuti che supportano i servizi 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 del portale.
- L'attività di reingegnerizzazione 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 ed apertura al pubblico del portale del Comune secondo il piano stabilito di rilasci incrementali.

### **Tempi**

La "Reingegnerizzazione e integrazione nel portale di servizi esistenti" dovrà essere conclusa e sottoposta alla definitiva accettazione del Comune entro 18 (diciotto) mesi dalla stipula del contratto e dovrà avvenire secondo un piano di rilascio incrementale che sarà definito in accordo con le indicazioni fornite dal Comune entro 6 (sei) mesi dalla stipula del contratto. In particolare, tale piano dovrà prevedere tre rilasci incrementali:

- un primo rilascio (rilascio A) entro 10 (dieci) mesi dalla stipula del contratto comprensivo della nuova home page, di un insieme minimo di servizi e di una connessione trasparente verso i rimanenti servizi del portale attuale;
- un secondo rilascio (rilascio B) entro 14 mesi dalla stipula del contratto comprensivo di un insieme consistente di servizi e di una connessione trasparente verso i rimanenti servizi del portale attuale;
- un terzo rilascio (rilascio C) entro 18 mesi dalla stipula del contratto, comprensivo della totalità dei servizi previsti.

## **Accettazione**

La conclusione della attività di “Reingegnerizzazione e integrazione nel portale di servizi esistenti” è soggetta a collaudo ed accettazione da parte del Comune; collaudi parziali saranno effettuati al momento dei rilasci A, B e C.

## **ART. 2.7 FORMAZIONE DEL PERSONALE**

Il Fornitore dovrà provvedere alla progettazione e successivamente alla erogazione della formazione tecnica e applicativa del personale del Centro di Gestione.

### **ART. 2.7.1 Progettazione delle attività di formazione**

#### **Attività**

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A.** Analisi del contesto: competenze già presenti presso il personale, analisi del gap rispetto alle competenze per la gestione a regime della struttura tecnologica e del suo utilizzo redazionale, definizione delle reali necessità di formazione per il personale
- 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 del portale
- E.** Redazione del manuale delle procedure per la gestione dei contenuti e dei servizi delle diverse sezioni del portale
- F.** Redazione del manuale delle procedure per la gestione della manutenzione tecnico-funzionale del portale e della realizzazione degli sviluppi
- G.** Redazione del piano di formazione

#### **Requisiti minimi**

##### **Destinatari**

La formazione dovrà riguardare sia il personale attualmente in servizio presso il Comune che sarà destinato al Centro di Gestione sia il nuovo personale che sarà inserito nel Centro di Gestione durante il periodo contrattuale (30 mesi dalla stipula del contratto).

Globalmente, la formazione riguarderà complessivamente 360 unità, delle quali:

- 330 redattori part-time;
- 20 redattori full-time;
- 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 portale (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 portale;
- 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.

Oltre al grado minimo di contributo nella formazione del personale redazionale sopra indicato, è opportuno prevedere un programma di aggiornamento e approfondimento delle conoscenze connesse alla comunicazione su mezzi digitali e alle proprietà specifiche della promozione della divulgazione dei contenuti del portale attraverso gli strumenti del Web. In particolare:

- studio delle modalità di composizione delle pagine e di elaborazione del testo al fine di ottimizzare l'indicizzazione delle pagine stesse sui motori di ricerca, al fine di ottenere un ranking migliore nella rappresentazione dell'elenco di risposte del motore alle query degli utenti sui valori chiave del portale;
- promozione dell'attività di comunicazione sul canale digitale dell'Amministrazione Comunale tramite interventi mirati nei newsgroup, mailing list e altre forme di community virtuale;
- Formazione sugli strumenti di pubblicazione e sul linguaggio di comunicazione che figurano sul web.

### **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

### **Tempi**

La "Progettazione delle attività di formazione" dovrà essere conclusa e sottoposta alla definitiva accettazione del Comune entro 6(sei) mesi dalla stipula del contratto.

### **Accettazione**

La conclusione della attività di "Progettazione delle attività di formazione" è soggetta alla approvazione del Comune che dovrà valutare ed esprimere la propria accettazione dei risultati prodotti. Nel caso in cui il Comune rilevasse aspetti non congruenti con i requisiti espressi o comunque con le proprie esigenze, né darà comunicazione scritta al Fornitore che dovrà provvedere alle revisioni e ai completamenti richiesti. Solo dopo la definitiva approvazione del progetto il Fornitore potrà dare seguito alla erogazione.

## **ART. 2.7.2 Erogazione delle attività di formazione**

### **Attività**

La presente fornitura include le seguenti attività:

- A. La formazione immediata del personale già in servizio che verrà destinato al Centro di Gestione;
- B. La formazione di ulteriore personale che sarà inserito successivamente nel Centro di Gestione nel momento opportuno;
- C. La formazione permanente per l'intera durata della fornitura, ovvero per 12 (dodici) mesi dopo il rilascio definitivo del portale.

### **Requisiti minimi**

- creazione di un gruppo di tecnici in grado di gestire il corretto funzionamento delle macchine che sostengono le attività del portale del Comune, e che siano in grado di trasferire il loro know how agli altri team che potrebbero intervenire sullo stesso modulo di attività tecnologica;
- creazione di un gruppo di tecnici in grado di gestire il corretto funzionamento delle applicazioni software che sostengono le attività del portale del Comune, e che siano in grado di trasferire il loro know how agli altri team che potrebbero intervenire sullo stesso modulo di attività tecnologica;
- creazione di un gruppo di redattori, appartenenti alla redazione centrale e alle redazioni distribuite, in grado di gestire il corretto funzionamento del workflow tramite il quale si assicura la vita a regime del portale del Comune, 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;
- Rilascio di una certificazione al termine del corso.

### **Tempi**

L' "Erogazione delle attività di formazione" dovrà avvenire nell'arco della durata complessiva della fornitura secondo un piano di formazione che sarà definito in accordo con le indicazioni fornite dal Comune.

### **Accettazione**

La conclusione della "Erogazione delle attività di formazione" è soggetta a collaudo a conclusione delle singole attività formative secondo il piano di formazione proposto dal Fornitore e approvato dal Comune; il collaudo generale avverrà dopo l'erogazione dell'ultima attività formativa.

## **ART. 2.8 SERVIZI DI SUPPORTO PER L'IMPLEMENTAZIONE, L'AVVIO E IL PRIMO ANNO DI ESERCIZIO**

Il Fornitore dovrà garantire un completo servizio di supporto per tutte le attività di implementazione hardware e software, d'avvio ed infine di esercizio. Tale servizio dovrà essere erogato dal momento del rilascio in esercizio delle singole componenti del portale (rilasci incrementali – A, B, C - di cui all'Art. 2.6) fino al termine del rapporto contrattuale che è di 30 mesi dalla data di stipula del contratto, così ripartiti : 18 mesi di progettazione e realizzazione più 12 mesi di esercizio.

I servizi di supporto suddetti sono specificati nel seguito.

### **ART. 2.8.1 Supporto sistemistico**

L'aggiudicatario dovrà fornire un servizio di supporto sistemistico che si raccordi con le attività di installazione e configurazione dell' hardware e del software (vedi "Attività" Art.2.3) oggetto del bando, coprendo le esigenze d' implementazione ed avvio in esercizio , ed infine durante l'esercizio stesso svolga le attività di seguito riportate

#### **Attività**

- A.** Rilevazione e statistiche dei volumi di lavoro richiesto al sistema hw, sw di base e sw applicativo;
- B.** Rilevazione e statistiche delle prestazioni del sistema;
- C.** Rilevazione e statistiche delle registrazioni di anomalie del sistema;
- D.** Analisi delle cause ed effetti delle anomalie con le adeguate e conseguenti azioni di registrazione e segnalazione degli stessi;
- E.** Individuazione e formulazione delle possibili soluzioni con evidenza degli impatti sul sistema.
- F.** Risoluzione delle anomalie sugli ambienti hardware e software del nuovo sistema.
- G.** Individuazione e realizzazione delle possibili evoluzioni del sistema.
- H.** Controllo della stabilità del sistema, dei servizi attivi e delle funzionalità dei componenti del portale (application server, web server, db server, LDAP, applicazioni, ecc.).
- I.** Manutenzione dei software di sistema operativo, d'ambiente e di tool applicativi con particolare rilievo per il controllo, la segnalazione e l'installazione di nuove release, di patch ed il loro test ed ottimizzazione.
- J.** Amministrazione dei data base con particolare rilievo per la gestione dello spazio fisico delle tabelle sui dischi, gestione dei parametri del sistema al fine di garantire la corretta funzionalità del data base nonché l'ottimizzazione delle relative performance.

#### **Requisiti minimi**

Il supporto sistemistico deve essere erogato dalle 08:00 – 18:00 mediante un presidio che può operare sia presso la sede del Settore Informatica e Tlc che presso altre sedi proposte dal Fornitore (vedi Art.6). Oltre le ore 18:00 e durante i festivi deve essere attivato un servizio di reperibilità per malfunzionamenti bloccanti. Per malfunzionamento bloccante si intendono quei malfunzionamenti che impediscono l'accesso ai servizi ritenuti essenziali dall'Amministrazione Comunale. In generale si prevedono i seguenti tempi di attivazione e risoluzione.

<b>CRITICITÀ</b>	<b>Attivazione</b>	<b>Risoluzione</b>
Bloccante (08-18)	1/2 ora lavorativa	1 ½ ore lavorative
Bloccante (altri orari)	1 ½ ore lavorative	3 ore lavorative

L'essenzialità di un servizio sarà determinata al momento di avvio della fase di produzione.

### **ART. 2.8.2 Manutenzione applicativa**

Il Fornitore deve assicurare la manutenzione di tutto il software applicativo rilasciato in produzione ed oggetto della fornitura.

## Attività

Tale servizio prevede le seguenti attività articolate su tre tipologie di manutenzione

- **Manutenzione Correttiva:** Il servizio di manutenzione correttiva ha per finalità la garanzia del mantenimento della operatività e delle funzionalità di un'applicazione software e si attua attraverso la rimozione di errori residui, non identificati nella fase di produzione, che si manifestano nel corso del contratto (30 mesi dalla stipula del contratto).
- **Manutenzione Adattativa:** Il servizio di manutenzione adattativa ha lo scopo di assicurare il costante, efficace e tempestivo aggiornamento ed evoluzione delle funzionalità del software applicativo rispetto a:
  1. variazioni organizzative dei processi di lavoro cui le funzioni applicative si riferiscono che comportino interventi di modifica del software;
  2. variazioni normative che comportino interventi di modifica del software;
  3. evoluzione delle versioni dei sistemi software di base (sistemi operativi, data base management systems, software di rete, linguaggi di programmazione, ecc.) o all'adozione di nuovi sistemi software di base o di utilità che intervengano nel corso del contratto.
- **Manutenzione Perfettiva:** Il Servizio di Manutenzione Perfettiva ha lo scopo di assicurare il costante, efficace e tempestivo aggiornamento ed evoluzione delle funzionalità del software applicativo rispetto a:
  1. variazioni organizzative dei processi di lavoro cui le funzioni applicative si riferiscono che comportino interventi di modifica del software di elevata entità;
  2. variazioni normative che comportino interventi di modifica del software di elevata entità;
  3. esigenze di miglioramento di prestazioni, facilità d'uso, robustezza e sicurezza di un'applicazione software, che ne lascino tuttavia sostanzialmente inalterate le funzionalità;
  4. esigenze di sviluppo di estensioni funzionali (sia ampliamento di funzioni esistenti sia nuove funzioni).

## Requisiti minimi

I tempi di presa in carico e di intervento corrispondono alla copertura oraria dei servizi di supporto sistemistico e quindi dalle 8:00 – 18:00 dal lunedì al venerdì, festivi esclusi.

Il livello di servizio del servizio di manutenzione dipende dalla criticità dell'evento che ha determinato la richiesta di intervento. Il grado di criticità è dichiarato dall'autore della richiesta di intervento.

Sono di seguito definiti i gradi di criticità per tipologia di manutenzione:

- **Manutenzione correttiva:**
  1. bloccante: malfunzionamento che impedisce lo svolgimento del processo di lavoro dipendente dalla applicazione considerata;

2. grave: malfunzionamento che pur non impedendo lo svolgimento del processo di lavoro dipendente dalla applicazione considerata, ne ostacola la continuità, l'efficacia, l'efficienza, la sicurezza, la qualità o altri attributi significativi;
  3. lieve: malfunzionamento che non ostacola il regolare svolgimento del processo di lavoro dipendente dalla applicazione considerata.
- Manutenzione adattiva o perfettiva:
    1. urgente: intervento che richiede immediato intervento perché impedisce il funzionamento del sistema;
    2. non urgente: ogni altro tipo di intervento.

Il servizio di Manutenzione Applicativa dovrà avvenire secondo i seguenti Livelli di Servizio:

<b>CRITICITÀ</b>	<b>Attivazione</b>	<b>Risoluzione</b>
<b>Manutenzione Correttiva</b>		
Bloccante	1 ora lavorativa	4 ore lavorative
Grave	2 ore lavorative	16 ore lavorative
Lieve	3 ore lavorative	24 ore lavorative
<b>Manutenzione Adattiva</b>		
Urgente	1 giorno lavorativo	Rispetto dei tempi stabiliti nel piano di lavoro concordato
Non Urgente	3 giorni lavorativi	Rispetto dei tempi stabiliti nel piano di lavoro concordato
<b>Manutenzione Perfettiva</b>		
Urgente	5 giorni lavorativo	Rispetto dei tempi stabiliti nel piano di lavoro concordato
Non Urgente	10 giorni lavorativi	Rispetto dei tempi stabiliti nel piano di lavoro concordato

### **ART. 2.8.3 Servizio di help desk di I livello**

Il Fornitore dovrà costituire un punto unico di contatto per tutte le problematiche relative al portale ed ai servizi da esso erogati, rivolto ai soli redattori del portale.

La struttura di Help Desk sarà raggiungibile attraverso telefono, e-mail, internet.

Il servizio utilizzerà un applicativo reso disponibile dal Fornitore che permetterà di raccogliere e catalogare tutte le informazioni relative alle richieste ricevute e trattate.

### **Attività**

Si definisce con il termine “chiamata” la telefonata che arriva al centralino dell’help desk, con il termine “richiesta” la telefonata o l’e-mail o il messaggio internet presa in carico dal personale dell’Help Desk, con il termine “ticket” la richiesta non risolta al primo livello e passata ad una assistenza di secondo livello.

Il servizio di Help Desk di I livello dovrà assicurare le seguenti attività:

- Ricevere le chiamate e raccogliere o produrre le informazioni di seguito riportate:
  - il numero delle chiamate in arrivo al centralino;
  - il numero delle chiamate prese dalla segreteria telefonica;
  - il numero delle chiamate prese da operatore telefonico;
  - il numero delle chiamate perse dopo l’arrivo al centralino.

- Ricevere le richieste per le segnalazioni di disservizio che saranno registrate con i seguenti dati:
  - oggetto della segnalazione;
  - orario di apertura;
  - operatore/tecnico che ha ricevuto la richiesta.
- Risolvere le richieste o passarle ad un'assistenza di secondo livello dopo aver aperto il ticket e registrare i seguenti dati:
  - orario di chiusura;
  - descrizione della soluzione;
  - operatore/tecnico che ha evaso la richiesta;
  - il numero delle richieste risolte al primo livello dall'operatore del servizio di Help Desk;
  - il numero delle richieste passate ad una assistenza di secondo livello come ticket con la data ed ora di apertura e il personale di assistenza incaricato.
- Seguire lo svolgimento dei ticket fino alla loro chiusura, comunicare la data di chiusura al richiedente e registrare:
  - la data e l'ora di chiusura;
  - la persona che ha risolto il ticket;
  - il problema risolto e la soluzione adottata.
- Fornire una sintesi del lavoro svolto attraverso:
  - il volume delle chiamate, richieste e ticket;
  - le statistiche sui tempi di risoluzione delle richieste.
- Fornire i dati raccolti dalla struttura di help desk, le statistiche delle richieste, nonché i ticket e le soluzioni adottate al supporto sistemistico. Tali dati e informazioni dovranno servire a indirizzare le attività del supporto sistemistico, del supporto operativo e di manutenzione, dare istruzioni agli utenti, anche tramite la formulazione e la pubblicazione sul portale delle FAQ.

### **Requisiti minimi**

La segnalazione di anomalie al servizio di Help Desk deve poter essere effettuata H24 7/7.

Si richiede che i livelli di servizio dell'Help Desk assicurino almeno quanto di seguito riportato come media settimanale:

- chiamate perse < 2%
- richieste risolte >= 80 %
- ticket aperti < 20% delle richieste
- tempi di colloquio medi < 20 minuti

### **Dimensionamento**

Il Fornitore considerando il numero di redattori interni, ed il loro impegno full time nelle attività di redazione, il numero di redattori distribuiti, ed il loro impegno part time nelle attività di redazione, dovrà stimare il numero di chiamate, richieste e ticket settimanali e dimensionare di conseguenza l'organico dell' Help Desk di I livello.

### **Tempi**

I “Servizi di supporto durante il primo anno di esercizio” dovranno essere erogati a partire dal primo rilascio del portale (rilascio A, Art. 2.5) per l’intera durata della fornitura (30 mesi dalla stipula del contratto).

### Accettazione

Le attività inerenti ai “Servizi di Supporto” saranno monitorate dal personale interno del Comune per verificarne il rispetto con i livelli di servizio prima descritti.

### ART. 3 DURATA E TEMPI DELLA FORNITURA

La fornitura oggetto del presente contratto avrà la durata complessiva di 30 (trenta) mesi a partire dalla data di stipula del contratto e prevederà tre rilasci successivi ed incrementali: rilascio A a 10 (dieci) mesi, rilascio B a 14 (quattordici) mesi e rilascio C a 18 (diciotto) mesi.

I tempi della fornitura, così come definiti all’Art. 2, sono riassunti nella seguente tabella. La tabella evidenzia il momento di conclusione delle attività o la data di consegna dei principali prodotti richiesti.

Art.	Oggetto dell’appalto	Mesi																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19 - 30	
Art. 2.1	Progetto esecutivo del <u>portale</u>																				
	1. Prototipo funzionale navigabile																				
	2. Prototipo grafico																				
Art. 2.2	Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica																				
Art. 2.3	Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica																				
Art. 2.4	Definizione delle specifiche del centro di gestione																				
Art. 2.5	Realizzazione della struttura del <u>portale</u> predisposta alla integrazione dei servizi applicativi																				
Art. 2.6	Reingegnerizzazione e integrazione nel <u>portale</u> di servizi esistenti																				
	1. Rilascio A																				
	2. Rilascio B																				
	3. Rilascio C																				
Art. 2.7	Formazione del personale																				
	1. Progettazione delle attività di formazione																				
	2. Erogazione delle attività di formazione																				
Art. 2.8	Servizi di supporto durante il primo anno di esercizio																				

**Tabella 1 Durata e tempi della fornitura**

La tabella soprastante offre un'indicazione delle scadenze di consegna, non della durata delle singole attività.

## **TITOLO 2 MODALITA' E CONDIZIONI DELLA FORNITURA**

### **ART. 4 PIANO DI LAVORO**

Entro 15 giorni lavorativi dalla stipula del contratto di fornitura, il Fornitore dovrà sottoporre al Comune il piano di lavoro dettagliato per la realizzazione delle attività in oggetto. Il Comune esaminerà il piano proposto dal Fornitore entro 5 giorni lavorativi dal suo ricevimento, formulando un parere di accettazione nel caso lo ritenga pienamente adeguato alle proprie esigenze o una richiesta di revisione, in caso contrario. In caso di richiesta di revisione da parte del Comune, Comune e Fornitore concorderanno, una data per un incontro nel quale definire, di comune accordo, le modifiche da apportare al piano; a seguito di tale incontro il piano verrà rilasciato in versione definitiva e diverrà operativo. Il piano di lavoro dovrà in ogni caso essere perfezionato entro 25 giorni lavorativi dalla stipula del contratto di fornitura.

Il piano di lavoro potrà essere modificato, con il consenso delle parti, in occasione delle riunioni di verifica dello stato avanzamento lavori.

### **ART. 5 PERSONALE INCARICATO DEL SERVIZIO**

Per l'esecuzione delle forniture previste il Fornitore dovrà assicurare l'impiego di personale dotato delle competenze adeguate per realizzazione delle singole attività. Il Comune, a proprio insindacabile giudizio, si riserva la facoltà di chiedere la sostituzione del personale che venisse ritenuto non adeguato allo svolgimento del servizio

### **ART. 6 SEDE E ORARIO DI LAVORO**

Le attività previste dall'oggetto del presente capitolato (Art. 2) si svolgeranno di regola presso la sede del Settore Informatica e Telecomunicazioni del Comune; il Fornitore dovrà quindi prevedere una organizzazione del gruppo di lavoro compatibile con la presenza costante delle persone presso tale sede.

Il Comune potrà autorizzare eccezionalmente, su proposta motivata del Fornitore, lo svolgimento di alcune attività presso la sede del Fornitore, fermo restando che comunque tutti gli incontri di lavoro con personale del Comune e tutte le consegne avverranno presso la sede del Settore Informatica e Telecomunicazioni. Il Fornitore dovrà chiaramente specificare nell'offerta tecnica per quali attività intenda richiedere eventualmente l'autorizzazione allo svolgimento presso la propria sede; in caso di mancanza di diverse esplicite indicazioni tutte le attività si intenderanno svolte presso la sede del Settore Informatica e Telecomunicazioni.

Per quanto riguarda in particolare i "Servizi di supporto durante il primo anno di esercizio"(Art. 2.8), il Fornitore potrà proporre soluzioni organizzative che prevedano sia attività svolte presso la sede del Settore Informatica e Telecomunicazioni (attività on site) sia

attività svolte dalla propria sede in modalità remoto (attività off site). La distinzione fra attività on site e off site dovrà essere chiaramente specificata nell'offerta tecnica; in caso di mancanza di diverse esplicite indicazioni tutte le attività si intenderanno on site.

In caso di attività svolte presso la propria sede, sarà cura e onere del Fornitore dotarsi di tutte le infrastrutture tecnologiche (hardware, software e connessione via rete con il Settore Informatica e Telecomunicazioni) necessarie per l'efficiente svolgimento dei compiti previsti.

Il Comune predisporrà presso la propria sede:

- gli spazi di lavoro opportuni per ospitare il personale del Fornitore (oltre al proprio personale partecipante al progetto), accessibili nei seguenti orari: da lunedì a venerdì, non festivi, dalle 8:00 alle 18:00. ed, eccezionalmente, a discrezione del Comune, sabato, non festivo, dalle 8:00 alle 13:30. L'uso degli spazi di lavoro al di fuori degli orari prima definiti deve essere preventivamente concordato con il Comune.
- il numero di postazioni di lavoro richieste dal Fornitore per poter operare presso la sede del Settore Informatica e Tlc.

## **ART. 7 GESTIONE DEL RAPPORTO CONTRATTUALE**

Il Comune prevede l'istituzione di una struttura organizzativa espressamente dedicata alla gestione del rapporto contrattuale e al controllo delle attività, comprendente i ruoli di seguito descritti e che coinvolgono sia il Comune che il Fornitore.

### **Responsabile del Contratto del Comune**

E' il referente del Comune nei confronti del Fornitore e ha la responsabilità della corretta applicazione del Contratto, sia dal punto di vista degli obiettivi generali, sia per quanto riguarda gli specifici aspetti economici, organizzativi e tecnici.

Al Responsabile del contratto del Comune è affidato il ruolo di "Titolare del Trattamento dei dati personali", limitatamente alla esecuzione del contratto, con compiti di vigilanza sull'operato del "Responsabile del trattamento dei dati personali" individuato nella persona del Responsabile del contratto del Fornitore, per tutto ciò che attiene la puntuale osservanza delle disposizioni contenute nella Legge 675/96, del DPR 318/99 e successive integrazioni o modificazioni, in materia di corretto trattamento e tenuta dei dati personali.

### **Responsabile del Contratto del Fornitore**

E' il referente del Fornitore nei confronti del Comune per tutti gli aspetti legati alla gestione del Contratto; la sua responsabilità principale consiste nel garantire il raggiungimento di tutti gli obiettivi previsti dal Contratto stesso. Al Responsabile del contratto del Fornitore è affidato il ruolo di "Responsabile del trattamento dei dati personali" con il compito di garantire che i dati personali vengano trattati secondo le modalità e nel rispetto delle disposizioni previste dalla Legge 675/96 nonché di attuare le misure di sicurezza concordate preventivamente con il "Titolare del Trattamento dei dati personali", rispettando comunque le prescrizioni previste dal DPR 318/99 e successive integrazioni o modificazioni.

### **Responsabile del Progetto del Comune**

E' il responsabile della corretta realizzazione di quanto previsto dall'oggetto del Contratto. Costituisce l'interfaccia tecnico-organizzativa principale del Comune verso il Fornitore. In questo ruolo si fa carico di verificare lo stato di avanzamento dei lavori, indirizzare gli sviluppi del progetto, analizzare e risolvere eventuali problemi tecnici e organizzativi che potrebbero

insorgere nel corso dell'erogazione del servizio. Sarà facoltà del Responsabile del Progetto nominare le figure di supporto alla gestione delle singole attività determinandone i compiti rispetto agli ambiti di riferimento.

### **Responsabile del Progetto del Fornitore**

Ha la responsabilità di garantire che il progetto produca i risultati stabiliti dal Contratto. Costituisce l'interfaccia tecnico-organizzativa principale del Fornitore verso il Comune. In questo ruolo coopera con il Responsabile del Progetto del Comune nei compiti di verifica dello stato di avanzamento dei lavori, indirizzo degli sviluppi del progetto, analisi e soluzione di eventuali problemi tecnici e organizzativi che potrebbero insorgere nel corso dell'erogazione del servizio. Sarà facoltà del Responsabile del Progetto nominare le figure di supporto alla gestione delle singole attività determinandone i compiti rispetto agli ambiti di riferimento.

Le figure delineate precedentemente parteciperanno al Comitato Guida, organismo di supervisione che si riunisce con periodicità mensile (in via ordinaria) o su convocazione straordinaria di una delle due parti (Responsabili del Progetto, Responsabili del Contratto).

Il Comitato Guida ha l'obiettivo di esaminare l'aderenza dei servizi erogati a quanto prescritto nel Contratto individuando, lì dove fosse necessario, eventuali azioni correttive. In particolare si occuperà di:

1. esaminare l'andamento delle attività nel corso del periodo precedente e verifica dello stato di avanzamento rispetto alle pianificazioni formulate;
2. determinare i livelli di criticità ed individuare le priorità delle attività;
3. pianificazione le attività del periodo successivo;
4. esaminare e definire eventuali azioni volte al perfezionamento delle attività in corso.

Con frequenza mensile e trimestrale il Responsabile del Progetto del Fornitore dovrà fornire a Responsabile di Progetto del Comune un rapporto con lo stato di avanzamento dei lavori, considerando:

- attività a piano,
- attività svolte,
- attività a finire,
- risultati ottenuti
- tempi,
- milestones,
- scostamenti
- ragioni degli scostamenti,
- criticità di ogni tipo,
- azioni correttive,
- deliverable legati all'attività.

### **ART. 8 CORRISPETTIVO**

L'importo complessivo presunto posto a base dell'appalto è di Euro 3.300.000,00 = (diconsi Euro tremilionitrecentomila/00), IVA compresa, per tutta la durata del contratto e per tutte le prestazioni previste all'Art.2.

### **ART. 9 MODALITA' DI FATTURAZIONE**

La fatturazione avverrà secondo il seguente schema:

<b>% del Corrispettivo</b>	<b>CONDIZIONI</b>
10 %	Alla firma del contratto, a titolo di acconto
8 %	Alla accettazione del Progetto Esecutivo del <u>Portale</u> con riferimento specifico ai risultati attesi di cui all'Art. 2.1
18 %	Alla accettazione e positivo collaudo della Progettazione e realizzazione della infrastruttura tecnologica (Art. 2.2 e Art.2.3), in due rate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alla accettazione della Progettazione: 4 %</li> <li>• Al positivo collaudo della Fornitura e Realizzazione dell'infrastruttura tecnologica: 14 %</li> </ul>
4 %	Alla accettazione della Definizione delle specifiche del Centro di Gestione (Art. 2.4)
15 %	Alla accettazione e positivo collaudo della Realizzazione della struttura del <u>portale</u> predisposta all'integrazione dei servizi applicativi (Art. 2.5)
20 %	Alla accettazione e positivo collaudo della Reingegnerizzazione e integrazione nel <u>portale</u> dei servizi esistenti (Art. 2.6), in tre rate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rilascio A: 5 %</li> <li>• rilascio B: 5 %</li> <li>• rilascio C: 10 %</li> </ul>
7 %	Alla accettazione e positivo collaudo del Progetto e della erogazione della formazione del personale (Art. 2.7), in due rate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• All' accettazione del Progetto: 1 %</li> <li>• Al positivo collaudo dell' Erogazione: 6 %</li> </ul>
18 %	Alla erogazione dei Servizi di supporto (Art. 2.8), in sei rate uguali bimensili posticipate, ciascuna pari al 3 %, allo scadere dei mesi 20, 22, 24, 26, 28, 30

### **Tabella 2 Modalità di fatturazione**

Il termine di pagamento è di **novanta** giorni decorrenti dalla data di ricevimento da parte del Settore della fattura fatti salvi riscontri negativi sul lavoro svolto. Il pagamento è comunque subordinato alla stipulazione del contratto. In caso di fattura irregolare il termine di pagamento verrà sospeso dalla data di contestazione dell'Amministrazione.

Ai sensi dell'art.4 – comma 1 del D.Lgs 09/10/2002 n° 231 si precisa che in caso di ritardato pagamento il saggio di interesse è determinato in conformità a quanto disposto dall'art.1284 c.c. vigente alla data di pubblicazione del bando di gara.

#### **ART. 10 REVISIONE DEI CORRISPETTIVI**

Ai sensi dell'art.44 commi 4 e 6 della legge 23/12/1994 n.724, la fornitura del servizio dovrà essere sottoposta alla revisione del prezzo entro il mese successivo alla pubblicazione nella G.U. degli elenchi dei prezzi di cui al citato comma 6, sempre che tale pubblicazione avvenga entro la durata del contratto.

#### **ART. 11 VARIAZIONI IN CORSO D'OPERA – FORNITURA V° D'OBBLIGO**

Le variazioni nel corso dell'esecuzione della fornitura saranno effettuate secondo le procedure, le condizioni generali economiche e tecniche che saranno definite nel contratto sulla base del progetto - offerta.

Eventuali variazioni che comportino forniture non valutabili in base al prezzario, devono essere eseguite a condizioni concordate con il Comune.

Eventuali forniture di beni o servizi non previste inizialmente dal contratto e con lo stesso strettamente connessi potranno essere eseguiti dal Fornitore sulla base di specifici accordi contrattuali. In caso di indisponibilità del Fornitore alla fornitura dei nuovi beni o servizi richiesta, il Comune è libero di rivolgersi ad altri, senza riflessi sul contratto in essere.

Qualora nel corso di esecuzione del contratto il Comune ritenga necessaria una variazione quantitativa della fornitura, il Fornitore è obbligato ad eseguire la variazione alle stesse condizioni del contratto in atto. A questo scopo, il Comune richiederà ufficialmente tali variazioni, il cui importo sarà valutato in base ai prezzi unitari indicati nell'offerta.

Il limite entro il quale può essere richiesto aumento o diminuzione è pari al quinto del valore dell'appalto.

Eventuali variazioni che comportino forniture non valutabili in base al prezzario, devono essere eseguite a condizioni concordate con il Comune.

#### **ART. 12 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA QUALITA' DEI SERVIZI**

Il Fornitore dovrà garantire per tutta la durata contrattuale la qualità dei servizi erogati mediante l'attivazione di un sistema di controllo atto ad effettuarne la verifica.

A titolo di esempio non esaustivo il sistema dovrà consentire le seguenti verifiche:

1. rilevazione eventi di servizio, analisi eventi, loro valutazione e reazioni correttive e di miglioramento continuo ed affinamento;
2. rilevazione e misura sistematica dei livelli di servizio e quindi formulazione statistica dei livelli di servizio e quindi valutazione servizi consuntivi ed infine il confronto dei livelli di servizio consuntivi rispetto agli SLA;

Il Fornitore dovrà rendere disponibili i dati rilevati al personale del Comune o suoi delegati.

Il controllo verterà su tutti gli oggetti (hardware, software, documentazione, ecc.) e servizi della fornitura al fine di verificare la soddisfazione dell'utente, l'andamento del servizio ed infine l'adempimento corretto e compiuto del contenuto del presente Capitolato, dell'offerta tecnica e del conseguente programma operativo, in appositi incontri periodici tra il Comune e il Fornitore.

Il Comune o i suoi delegati valuteranno eventualmente in modo congiunto con il Fornitore i dati di qualità dei servizi raccolti dal sistema di controllo.

Qualora durante il controllo il servizio dovesse risultare non conforme al Capitolato, il Fornitore dovrà eliminare le difformità rilevate nei tempi concordati con il Comune.

Qualora ai successivi controlli le difformità dovessero persistere si applicheranno le penali previste nell'ART.18.

Il Fornitore dovrà descrivere il sistema di controllo che intende fornire agli scopi di cui sopra.

### **TITOLO 3 MODALITA' DI AGGIUDICAZIONE DELLA GARA**

#### **ART. 13 SCELTA DEL CONTRAENTE**

All'aggiudicazione si procederà col criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa come previsto dall'art. 9 - comma 1 - lettera c) del Decreto Legislativo 358/92, così come modificato e integrato dal Decreto Legislativo n°402/98 e tenendo conto dei criteri di aggiudicazione definiti all'Art. 16.

#### **ART. 14 STRUTTURA E CONTENUTI DELL'OFFERTA ECONOMICA**

Nell'offerta economica dovrà essere indicato:

- il prezzo complessivo della fornitura;
- i prezzi individuali relativi ad ogni singolo elemento della fornitura (Art. 2.1 – Art. 2.8).

#### **ART. 15 STRUTTURA E CONTENUTI DELL'OFFERTA TECNICA**

L'offerta tecnica dovrà consentire al Comune una completa e chiara comprensione dei beni e dei servizi offerti e di tutte le condizioni di fornitura.

Per raggiungere tale scopo il Fornitore dovrà realizzare e consegnare solo ed esclusivamente i fascicoli di seguito specificati:

<b>N° fascicolo</b>	<b>Titolo e contenuti</b>	<b>Numero massimo di pagine</b>
1	Organizzazione globale del Progetto <ul style="list-style-type: none"><li>• Piano di lavoro generale proposto per gli elementi della fornitura di cui agli articoli da Art. 2.1 a Art. 2.7</li><li>• Metodologia generale di conduzione del progetto per gli elementi della fornitura di cui agli articoli da Art. 2.1 a Art. 2.7</li><li>• Sistema di monitoraggio e controllo della qualità dei servizi</li></ul>	15
2	Progetto esecutivo del <u>portale</u> (Art. 2.1) <ul style="list-style-type: none"><li>• Metodologie di progetto adottate</li><li>• Documentazione di progetto prodotta</li></ul>	50

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di lavoro dettagliato, inclusivo dell'impegno garantito dal <u>Fornitore</u> per le diverse attività previste (giorni/uomo equivalenti)</li> <li>• Organizzazione e composizione qualitativa e quantitativa del gruppo di lavoro</li> <li>• Quantificazione dell'impegno richiesto al <u>Comune</u></li> <li>• Delineazione del <u>progetto di massima</u> del <u>portale</u></li> <li>• Elenco dei servizi del nuovo portale ed indicazione della metodologia di realizzazione (sviluppo o reingegnerizzazione)</li> </ul>	
3	<p>Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica (Art. 2.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di progetto adottate</li> <li>• Documentazione di progetto prodotta</li> <li>• Piano di lavoro dettagliato, inclusivo dell'impegno garantito dal <u>Fornitore</u> per le diverse attività previste (giorni/uomo equivalenti)</li> <li>• Organizzazione e composizione qualitativa e quantitativa del gruppo di lavoro</li> <li>• Quantificazione dell'impegno richiesto al <u>Comune</u></li> <li>• Delineazione del <u>progetto di massima</u> della infrastruttura tecnologica (minimo, scalabilità)</li> <li>• <u>Specifiche</u> della fornitura hardware</li> <li>• <u>Specifiche</u> della fornitura software (numero di licenze fornite per ciascun prodotto)</li> </ul>	25
4	<p>Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica (Art. 2.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie generali di installazione e messa in esercizio</li> <li>• Metodologie di test, messa a punto e verifica delle prestazioni dei sistemi</li> <li>• Piano di lavoro dettagliato, inclusivo dell'impegno garantito dal <u>Fornitore</u> per le diverse attività previste (giorni/uomo equivalenti)</li> <li>• Organizzazione e composizione qualitativa e quantitativa del gruppo di lavoro</li> <li>• Quantificazione dell'impegno richiesto al <u>Comune</u></li> </ul>	20
5	<p>Definizione delle specifiche del Centro di Gestione (Art. 2.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di progetto adottate</li> <li>• Piano di lavoro dettagliato, inclusivo dell'impegno garantito dal <u>Fornitore</u> per le diverse attività previste (giorni/uomo equivalenti)</li> <li>• Organizzazione e composizione qualitativa e quantitativa del gruppo di lavoro</li> <li>• Criteri organizzativi adottati per identificare le finalità/obiettivi nonché le modalità funzionali del Centro di Gestione</li> <li>• Quantificazione dell'impegno richiesto al <u>Comune</u></li> <li>• Delineazione delle <u>specifiche di massima</u> del Centro di</li> </ul>	15

	Gestione	
6	<p>Realizzazione della struttura del <u>portale</u> predisposta alla integrazione dei servizi applicativi (Art. 2.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di sviluppo adottate</li> <li>• Documentazione prodotta per ciascun rilascio</li> <li>• Piano di lavoro dettagliato, inclusivo dell'impegno garantito dal <u>Fornitore</u> per le diverse attività previste (giorni/uomo equivalenti)</li> <li>• Organizzazione e composizione qualitativa e quantitativa del gruppo di lavoro</li> <li>• Quantificazione dell'impegno richiesto al <u>Comune</u></li> </ul>	15
7	<p>Reingegnerizzazione e integrazione nel <u>portale</u> di servizi esistenti (Art. 2.6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di sviluppo adottate</li> <li>• Piano di lavoro dettagliato, inclusivo dell'impegno garantito dal <u>Fornitore</u> per le diverse attività previste (giorni/uomo equivalenti)</li> <li>• Organizzazione e composizione qualitativa e quantitativa del gruppo di lavoro</li> <li>• Quantificazione dell'impegno richiesto al <u>Comune</u></li> </ul>	15
8	<p>Formazione del personale (Art. 2.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di formazione adottate</li> <li>• Piano di lavoro dettagliato, inclusivo dell'impegno garantito dal <u>Fornitore</u> per le diverse attività previste (giorni/uomo equivalenti)</li> <li>• Organizzazione e composizione qualitativa e quantitativa del gruppo di lavoro Quantificazione dell'impegno richiesto al <u>Comune</u></li> <li>• Delineazione del <u>progetto di massima</u> della formazione</li> </ul>	15
9	<p>Servizi di supporto durante il primo anno di esercizio (Art. 2.8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologia generale di impostazione dei servizi</li> <li>• Metodologia di servizio adottata per ognuna delle tipologie di servizi definite nel presente capitolato</li> <li>• Procedure di erogazione dei servizi, distinte per ognuna delle tipologie di servizi definite nel presente capitolato</li> <li>• Organizzazione e composizione qualitativa e quantitativa del gruppo di lavoro per ognuna delle tipologie di servizi definite nel presente capitolato</li> <li>• Impegno garantito dal <u>Fornitore</u> per ognuna delle tipologie di servizi definite nel presente capitolato (giorni/uomo equivalenti)</li> <li>• Prestazioni garantite dal <u>Fornitore</u> per ognuna delle tipologie di servizi definite nel presente capitolato</li> <li>• Quantificazione dell'impegno richiesto al <u>Comune</u></li> </ul>	20

**Tabella 3 Struttura e contenuti dell'offerta tecnica**

I fascicoli devono essere chiaramente identificati con i numeri e il titolo stabiliti nella tabella sopra riportata. Nessun altro documento al di fuori dei fascicoli sopra definiti sarà preso in considerazione nella valutazione.

Si ricorda che il Fornitore dovrà inoltre chiaramente specificare nell'offerta tecnica per quali attività intenda richiedere eventualmente l'autorizzazione allo svolgimento presso la propria sede; in caso di mancanza di diverse esplicite indicazioni tutte le attività si intenderanno svolte presso la sede del Settore Informatica e Telecomunicazioni. Per quanto riguarda in particolare i "Servizi di supporto durante il primo anno di esercizio"(Art. 2.8), il Fornitore potrà proporre soluzioni organizzative che prevedano sia attività svolte presso la sede del Settore Informatica e Telecomunicazioni (attività on site) sia attività svolte dalla propria sede in modalità remoto (attività off site). La distinzione fra attività on site e off site dovrà essere chiaramente specificata nell'offerta tecnica; in caso di mancanza di diverse esplicite indicazioni tutte le attività si intenderanno on site.

**Si sottolinea infine che la predisposizione dell'offerta tecnica richiede al Fornitore un sostanziale contributo progettuale riguardante specificamente i seguenti aspetti:**

- progetto di massima del portale (Art. 2.1)
- progetto di massima della infrastruttura tecnologica (Art. 2.2)
- specifiche della fornitura hardware, con dimensionamenti minimi garantiti (Art. 2.2)
- specifiche della fornitura software, con numero minimo di licenze garantito (Art. 2.2)
- specifiche di massima del Centro di Gestione (Art. 2.4)
- progetto di massima della formazione (Art. 2.7).

L'offerta tecnica dovrà essere fornita, oltre che in versione cartacea, anche su CD, in formato Word o pdf. In caso di discordanze fra la versione cartacea e quella elettronica, farà fede la versione cartacea.

## **ART. 16 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE**

L'aggiudicazione dell'appalto avverrà secondo il criterio di cui all'art. 19, comma 1, lettera b), del D.Lgs. n. 358/92, a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Nella valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa si considerano i seguenti elementi:

- 1) Convenienza del prezzo della Fornitura (P);
- 2) Qualità della Offerta Tecnica (Q).

A ciascuna offerta sarà attribuita una valutazione complessiva (V) calcolata con la formula seguente:

$$V = P + Q$$

Gli elementi P e Q indicati nella formula saranno determinati con i **criteri di valutazione** di seguito indicati.

## ART. 16.1 VALUTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA

Alla Convenienza del prezzo della Fornitura (P) verrà assegnato un massimo di **35 Punti**.

La formula che esprime il punteggio assegnato alla generica offerta X ( $P_X$ ) è la seguente:

$$P_X = 35 * (PR_{\min} / PR_X)$$

dove:

- $P_X$  = Punteggio assegnato all'offerta X
- $PR_X$  = Prezzo complessivo dell'offerta X
- $PR_{\min}$  = Prezzo complessivo dell'offerta che ha il prezzo minimo fra le offerte pervenute.

## ART. 16.2 VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

Alla Qualità dell'Offerta Tecnica (Q) verrà assegnato un massimo di **65 punti**.

Il punteggio assegnato alla generica offerta X ( $Q_X$ ) si ottiene come segue:

### Passo 1.

Si assegna alla generica offerta X la **valutazione assoluta** ( $VQ_X$ ), ottenuta dalla somma dei punteggi assegnati ai singoli **elementi di valutazione** definiti nella tabella che segue entro i limiti massimi fissati per ciascun elemento:

Elemento di valutazione	Punteggio massimo attribuibile
Progetto esecutivo del <u>portale</u>	Punti 15
Progetto esecutivo della infrastruttura tecnologica	Punti 10
Fornitura e installazione della infrastruttura tecnologica	Punti 5
Definizione delle specifiche del Centro di Gestione	Punti 4
Realizzazione della struttura del <u>portale</u> predisposta all'integrazione dei servizi applicativi	Punti 9
Reingegnerizzazione e integrazione nel <u>portale</u> di servizi esistenti	Punti 8
Formazione del personale	Punti 4
Servizi di supporto per l'implementazione, l'avvio e la gestione del primo anno di esercizio	Punti 10

### Tabella 4 Punteggi

### Passo 2.

La formula che esprime il punteggio assegnato alla generica offerta X ( $Q_X$ ) è la seguente:

$$Q_X = 65 * (VQ_X / VQ_{\max})$$

dove:

- $Q_X$  = Punteggio assegnato all'offerta X
- $VQ_X$  = Valutazione assoluta dell'offerta X

- $VQ_{max}$  = Valutazione assoluta massima delle offerte pervenute.

## **ART. 17 AGGIUDICAZIONE**

Le offerte saranno esaminate dalla commissione tecnica prevista all'art.17 del Regolamento per la disciplina dei contratti del Comune che proporrà agli organi competenti l'aggiudica del Fornitore la cui offerta risulterà più vantaggiosa.

L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di non aggiudicare l'appalto per ragioni di pubblico interesse, o qualora entro il periodo di 180 giorni dalla formazione della graduatoria della gara da parte della commissione, non sia assicurata l'adeguata copertura finanziaria.

## **ART. 18 VALIDITA' DELLA GRADUATORIA**

In caso di revoca dell'aggiudicazione o risoluzione del contratto, la stazione appaltante si riserva la facoltà di aggiudicare alla ditta che segue la prima, nella graduatoria formulata in sede di gara ovvero approvata con il provvedimento di aggiudicazione, alle medesime condizioni proposte in sede di gara. Entro i termini di validità dell'offerta economica la concorrente classificata in posizione utile in graduatoria, sarà tenuta all'accettazione dell'aggiudicazione salvo comprovate e sopravvenute cause (esclusa in ogni caso la variazione di prezzi) che impediscano la stipulazione del contratto.

## **TITOLO 4 ALTRE CLAUSOLE CONTRATTUALI**

### **ART. 19 MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA**

Ogni ditta concorrente dovrà predisporre un unico plico chiuso, **ed a pena di esclusione**, sigillato e regolarmente affrancato, qualora inviato tramite servizio postale, riportante l'indicazione della ragione sociale della ditta nonché il riferimento e l'oggetto della gara. Il plico, a sua volta, dovrà contenere quattro singole buste **(sia il plico che le quattro buste dovranno essere dotati di sigilli che potranno consistere, sia in impronte impresse su materiale plastico - come ceralacca riscaldata o piombo - sia in una striscia di carta incollata con firme o timbri sui lembi di chiusura)** e precisamente:

**BUSTA n°1** – contenute a sua volta:

- **II "PATTO DI INTEGRITÀ"** di cui al MODELLO A) allegato al presente capitolato speciale d'appalto debitamente sottoscritto dai Legali Rappresentanti delle ditte concorrenti;
- **DOCUMENTAZIONE.** Le ditte aziende partecipanti alla gara dovranno utilizzare il MODELLO "DICH" predisposto dall'Amministrazione, che dovrà essere debitamente sottoscritto dal Legale Rappresentante della ditta concorrente o da tutti i Legali rappresentanti in caso di Associazione temporanea di Impresa (A.T.I.) con il quale dovrà essere, fra l'altro espressamente dichiarato:
- di mantenere la propria offerta fissa ed invariata per un periodo di 180 (centoottanta) giorni solari consecutivi dalla formazione della graduatoria di merito della Commissione.

**BUSTA n°2 – Deposito Cauzionale Provvisorio**

La busta dovrà essere chiusa e recare all'esterno il nome della Ditta concorrente e l'indicazione: "**Contiene deposito Cauzionale Provvisorio**".

Per poter partecipare alla gara, ogni Ditta concorrente dovrà previamente costituire il Deposito Cauzionale Provvisorio di 91.666,66= (novantunomilaseicentosessantasei/66).

Il deposito cauzionale provvisorio dovrà essere costituito nelle forme e con le modalità di cui all'art.20 del Capitolato Speciale d'Appalto

#### **BUSTA n°3 – Offerta Tecnica.**

La busta dovrà essere chiusa e, sigillata e recare all'esterno il nome della Ditta concorrente e l'indicazione "**Contiene Offerta Tecnica**".

L'offerta tecnica (o progetto) dovrà essere formulata su carta intestata della ditta concorrente e firmata dal Legale Rappresentante della stessa o da persona munita da apposita procura ad negozia e da tutti i Legali Rappresentanti in caso di Associazione Temporanea di Imprese. La stessa dovrà essere redatta con le modalità previste all'art.16 del Capitolato Speciale d'Appalto significando che nessun altro documento al di fuori di quelli indicati al predetto articolo, sarà preso in considerazione.

I documenti dovranno essere forniti anche su supporto informatico in formato Word o pdf.

#### **BUSTA n°4 – Offerta Economica**

L'offerta economica, deve essere redatta in bollo, sottoscritta dal legale rappresentante della ditta o da tutti i legali rappresentanti in caso di A.T.I. L'offerta economica dovrà essere formulata preferibilmente sull'apposito MODELLO "MOE" allegato al presente capitolato speciale d'appalto e presentata in busta chiusa e sigillata riportante la dicitura "OFFERTA ECONOMICA". La stessa dovrà contenere:

- i dati indicati nell'Art.14 del presente Capitolato
- dichiarazione che i corrispettivi unitari offerti rimarranno fissi ed invariati per un periodo 30 mesi decorrenti dalla data di stipula del contratto, ritenendosi vincolata alla propria offerta economica ai sensi degli artt. 1329 e 1331 del c.c.

In caso di discordanza tra i prezzi indicati in lettere e quelli indicati in cifre, si considera valida l'indicazione più vantaggiosa per il Comune di Milano.

#### **L'offerta non dovrà contenere più di DUE cifre decimali.**

Non saranno ammesse offerte in aumento o con ribasso percentuale uguale a zero.

Qualora il concorrente intenda avvalersi della facoltà di ricorrere al subappalto, nella misura ammessa dalle normative in vigore, l'intenzione dovrà essere specificata in offerta.

Le offerte non dovranno contenere riserve o condizioni, pena l'annullamento delle stesse. Con il solo fatto della presentazione dell'offerta, s'intendono accettate – da parte delle ditte concorrenti - tutte le condizioni del presente capitolato.

### **ART. 20 DEPOSITO CAUZIONALE**

#### **ART. 20.1 DEPOSITO CAUZIONALE PROVVISORIO**

Per partecipare alla gara, è necessaria la costituzione di un deposito cauzionale provvisorio, a garanzia dell'affidabilità dell'offerta, in misura pari ad almeno 1/30 (un trentesimo) dell'importo base complessivo. L'importo della cauzione sarà precisato nel bando di gara e/o lettera d'invito; non è consentito, a pena di esclusione, costituire depositi in misura inferiore a quella indicata. Il documento originale attestante la cauzione, che dovrà essere costituita secondo quanto indicato al successivo punto 20.3, dovrà essere presentato congiuntamente all'offerta, pena l'esclusione dalla gara.

Il deposito cauzionale provvisorio sarà restituito ai concorrenti non aggiudicatari subito dopo l'aggiudicazione della gara, mentre quello della Ditta aggiudicataria resterà vincolato e dovrà essere valido fino alla costituzione del deposito cauzionale definitivo.

Le fideiussioni bancarie e le polizze devono avere una validità minima di 90 giorni decorrenti dal giorno fissato per la seduta pubblica di apertura dei plichi contenenti la documentazione di gara, pena l'esclusione dalla stessa.

Nel caso in cui durante l'espletamento della gara vengano riaperti/prorogati i termini di presentazione delle offerte, le ditte dovranno provvedere ad adeguare il periodo di validità del documento di garanzia al nuovo termine di presentazione.

Dalla formazione della graduatoria di merito della gara da parte della Commissione, qualora l'Amministrazione non avesse ancora conseguito i mezzi straordinari di finanziamento, è fatto obbligo alla ditta classificatasi prima in graduatoria, di fornire all'Amministrazione una proroga di ulteriori 180 giorni della durata del deposito cauzionale provvisorio.

#### **ART. 20.2 DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO**

A garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dell'eventuale inadempienza delle obbligazioni stesse, salva comunque la risarcibilità del maggior danno la ditta aggiudicataria sarà tenuta a prestare, in sede di stipulazione contratto, un deposito cauzionale definitivo in misura pari ad almeno il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale. L'importo del deposito sarà precisato nella lettera di comunicazione dell'aggiudicazione. La cauzione dovrà operare a prima richiesta senza che il garante possa sollevare eccezione alcuna e con l'obbligo di versare la somma garantita entro un termine massimo di 30 giorni consecutivi. Superato infruttuosamente tale termine, dovranno essere corrisposti gli interessi pari al "prime rate" più 2 (due) punti. Il deposito cauzionale definitivo, che dovrà essere costituito negli stessi modi indicati al successivo punto 20.3, deve avere validità temporale almeno pari alla durata del contratto e dovrà comunque avere efficacia fino ad apposita comunicazione liberatoria (costituita anche dalla semplice restituzione del documento di garanzia), da parte dell'Amministrazione beneficiari, con la quale attestata l'assenza oppure la definizione di ogni eventuale eccezione e controversia, sorte in dipendenza del contratto.

Il Fornitore si obbliga a reintegrare entro 10 giorni il deposito in relazione alla somma escussa dal Comune; in difetto si applicherà quanto previsto all'ART. 24 (Risoluzione Anticipata del Contratto).

#### **ART. 20.3 MODALITA' DI COSTITUZIONE**

I depositi cauzionali potranno essere costituiti nei seguenti modi:

- A) presso la Cassa Civica - Via S. Pellico 16 Milano - in valuta legale o con assegni circolari (intestati direttamente al Comune di Milano od al Civico Tesoriere del Comune di Milano) o con libretti di deposito al portatore non vincolati emessi da istituti che abbiano uno sportello in Milano o con Titoli di Stato (o garantiti dallo Stato) o con Titoli del Comune di Milano, fatta avvertenza che i Titoli dello Stato verranno conteggiati al valore di Borsa del giorno della costituzione del deposito;
- B) mediante fideiussione bancaria (rilasciata da Aziende di Credito di cui all'articolo 5 del R.D.L. 12.3.1936, N. 375 e successive modificazioni e/o integrazioni) o polizza assicurativa (rilasciata da impresa di assicurazioni, debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni, ai sensi del D.P.R. 13.2.1959, N. 449 e successive modificazioni e/o integrazioni) oppure polizza (rilasciata da Società di intermediazione finanziaria iscritta nell'elenco speciale di cui all'art.107 del D. Lgs. 01/09/1993 n°385).

In ogni caso il deposito cauzionale deve essere effettuato con un unico tipo di valori.

Salvo diversa indicazione contenuta nel bando di gara, le fideiussioni e le polizze relative al deposito cauzionale provvisorio dovranno essere corredate d'idonea dichiarazione sostitutiva rilasciata ai sensi del DPR 445/2000 circa l'identità, la qualifica ed i poteri dei soggetti firmatari il titolo di garanzia.

Le fideiussioni bancarie e le polizze assicurative relative al deposito definitivo, devono essere redatte su competente carta da bollo, ovvero su moduli sui quali sarà apposta la relativa marca da bollo e corredate di autentica notarile della firma, dell'identità e della qualifica del/i soggetto/i firmatario/i il titolo di garanzia.

#### **ART. 21 RESPONSABILITA' - RISARCIMENTO**

L'appaltatore è responsabile nei confronti dei terzi e dell'Amministrazione per i danni derivanti dall'inadempimento alle obbligazioni assunte.

Durante l'esecuzione del contratto, l'appaltatore è responsabile per i danni derivanti a terzi dall'operati dei propri dipendenti, pertanto dovrà adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessari, con l'obbligo del controllo, al fine di garantire condizioni di sicurezza e prevenzione infortuni in tutte le operazioni connesse con il contratto. Quindi, è fatto obbligo all'appaltatore di mantenere l'Amministrazione Comunale sollevata e indenne contro azioni legali derivanti da richieste risarcitorie avanzate, nei confronti della stessa Amministrazione., da terzi danneggiati.

L'appaltatore sarà comunque tenuto a risarcire l'Amministrazione del danno causato da ogni inadempimento alle obbligazioni derivanti dal presente capitolato, ogni qualvolta venga accertato che tale danno si sia verificato in violazione alle direttive impartite dall'Amministrazione.

#### **ART. 22 ESECUZIONE D'UFFICIO**

In caso di inadempimento agli obblighi derivanti dal presente Capitolato, fatte salve le penali esplicitate nei precedenti articoli e le ipotesi di risoluzione anticipata ART. 17, il Comune potrà procedere all'esecuzione d'ufficio degli obblighi di cui sopra, previa diffida ad adempiere.

In tal caso le relative spese, maggiorate del 15% per oneri di amministrazione, verranno addebitate al Fornitore.

Le somme dovute per l'esecuzione d'ufficio, dovranno essere pagate entro trenta giorni dalla formale comunicazione che il Comune nell'evenienza destinerà al Fornitore.

Una volta decorso tale termine, qualora non siano recuperabili dai corrispettivi già maturati, le somme dovute per l'esecuzione d'ufficio verranno escusse direttamente dal Comune sul fideiussore, come sopra indicato.

#### **ART. 23 PENALI**

In caso di mancata esecuzione di ciascuna delle forniture, definite negli ART.2.1 - ART.2.2 - ART.2.5 - ART.2.6 secondo i tempi in essi stabiliti e i piani di lavoro concordati si applicherà una penale pari a Euro 1.500,00 per ogni giorno di ritardo per i primi 10 giorni lavorativi. Tale penale sarà elevata a Euro 3.000,00 dall'undicesimo giorno lavorativo di ritardo fino alla data di effettiva consegna del prodotto in esercizio operativo.

In caso di mancata esecuzione di ciascuna delle forniture, definite negli ART.2.3 - ART.2.4 - ART.2.7 secondo i tempi in essi stabiliti e i piani di lavoro concordati si applicherà una penale pari a Euro 1.000,00 per ogni giorno di ritardo per i primi 10 giorni lavorativi. Tale penale sarà elevata a Euro 2.000,00 dall'undicesimo giorno lavorativo di ritardo fino alla data di effettiva consegna del prodotto in esercizio operativo.

In caso di mancato rispetto dei livelli di servizio definiti nei “Requisiti minimi” dell’articolo 2.8 si applicherà una penale pari a Euro 500,00 per ogni giorno di ritardo per i primi 5 giorni lavorativi. Tale penale sarà elevata a Euro 1.000,00 dal sesto giorno lavorativo di ritardo fino alla data di completa esecuzione del servizio.

#### **ART. 24 COLLAUDI**

Ciascuna delle forniture definite negli ART.2.3 - ART.2.5 - ART.2.6 - ART.2.7.2 sarà sottoposta a collaudo da parte del Comune.

Detti collaudi verificheranno tutte le componenti fornite per ciascuna fase ed in particolare:

- la corrispondenza tra le funzionalità richieste e quelle dichiarate e rese disponibili;
- livello di operatività raggiunto;
- documentazione fornita.

In caso di collaudo negativo sarà possibile ripetere il collaudo entro e non oltre i trenta giorni successivi al verbale.

Nel caso di ritardo nell’esecuzione del nuovo collaudo, per cause non imputabili al Comune, è applicata una penale, nella stessa misura e con le stesse modalità previste per i ritardi di consegna (ART. 18).

Se le cause di difformità permangono, il Comune ha facoltà di risolvere in tutto o in parte la fornitura.

#### **ART. 25 RISOLUZIONE ANTICIPATA DEL CONTRATTO**

Il Comune si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto previa diffida ad adempiere ai sensi degli artt.1453 e 1454 C.C. ed all’esecuzione di ufficio a spese del Fornitore in caso di inadempimento alle obbligazioni assunte all’ART.2, che comportino penali che superano il 10% l’importo complessivo del contratto.

Il Comune si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti dell’art.1456 C.C. in qualsiasi momento al verificarsi di uno dei seguenti casi:

- ritardo di tre mesi dei tempi di completamento delle forniture definiti negli articoli da ART.2.1 a ART.2.7.
- inadempimento reiterato per tre volte alle obbligazioni relative alle forniture di cui all’ART.2.8 nell’arco di un periodo di sei mesi;
- in caso del mancato reintegro del deposito cauzionale definitivo entro 10 giorni dall’escussione dello stesso derivante dall’applicazione di penalità o da esecuzione in danno.

La risoluzione potrà essere disposta altresì in caso di cessazione dell’attività, di concordato preventivo, di stato di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell’Impresa.

Resterà salva, inoltre, la possibilità per il Comune di fare applicare tutte le norme di legge e di regolamento in materia di inadempimenti contrattuali.

## **ART. 26 SUBAPPALTI**

Come previsto dall'articolo 16 del D. Lgs. n.358/92, l'impresa in sede di offerta avrà facoltà di indicare quali parti della fornitura e dei servizi intenda subappaltare.

Le modalità di subappalto saranno quelle previste dall'articolo 18 della Legge 55 del 19.5.1990 e dalle disposizioni vigenti della Legge italiana.

Il Fornitore dovrà assicurare che i subappaltatori agiscano in conformità con le disposizioni contrattuali e che contraggano tutti gli obblighi analoghi a quelli che valgono per il personale del Fornitore.

Resta in ogni caso espressamente stabilito che il Fornitore conserverà la completa responsabilità per l'esecuzione degli obblighi contrattuali e per le azioni, i fatti, le omissioni dei subappaltatori, rimanendo unica responsabile nei confronti del Comune per l'esatta esecuzione del contratto.

L'accettazione del subappalto è subordinata alla adozione da parte dell'Amministrazione di specifico provvedimento autorizzativo.

## **ART. 27 CESSIONE DEL CONTRATTO**

24.1 Per la Ditta contraente è vietata la cessione, anche parziale, del contratto. Si applica l'art.35 della legge 104/94 nei casi di cessione di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione societaria (Consiglio di Stato n. 2208 del 24/04/2002)..

24.2 L'amministrazione si riserva la facoltà di cessione del contratto in caso di trasferimento di funzioni mediante creazione di Istituzioni, Fondazioni, Società a partecipazione comunale per i quali la prestazione di che trattasi rientri negli scopi di costituzione.

## **ART. 28 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore si obbliga per sé, per i suoi eredi ed aventi causa.

In caso di fallimento, la stazione appaltante provvederà senz'altro alla revoca dell'appalto.

Per quanto concerne i raggruppamenti temporanei di imprese, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una delle imprese mandanti, si applica, per le forniture, la disciplina dell'art.10 commi 8 e 9 del D. Lgs. 358/92 e per gli appalti di servizio, la disciplina dell'art.11 commi 8 e 9 del D. Lgs. 157/95.

## **ART. 29 RISERVATEZZA**

Il "Titolare del trattamento dei dati" è il Comune, nella persona identificata all'Art.7 del presente capitolato come "Responsabile del Contratto del Comune".

L'Assuntore, ai sensi delle disposizione contenute nella Legge 31.12.96 n.° 675, deve mantenere riservata e non deve divulgare a terzi estranei, ovvero impiegare in modo diverso da quello necessario per realizzare l'oggetto del Contratto, qualsiasi informazione relativa a qualsivoglia attività contemplata nello stesso che non sia resa nota direttamente dall'Amministrazione Comunale, ovvero la cui divulgazione non sia stata precedentemente autorizzata dal "Titolare del Trattamento dei dati personali".

L'Assuntore, con la sottoscrizione del Contratto si impegna altresì a non utilizzare per fini propri o comunque non connessi con l'espletamento dell'appalto o del servizio, i dati personali venuti in suo possesso nel corso dell'esecuzione del Contratto.

L'Assuntore tratta i dati personali di cui viene a conoscenza nell'esecuzione del Contratto in qualità di "Responsabile del trattamento dei dati personali", nella persona identificata all'ART.7 del presente Capitolato come "Responsabile del Contratto Fornitore", assicurando, inoltre, il rispetto di tutte le prescrizioni previste dal DPR 318/99, con gli obblighi civili e penali conseguenti.

### **ART. 30 SICUREZZA**

L'impresa è obbligata a fare osservare scrupolosamente al proprio personale le norme antinfortunistiche ed a dotarlo di tutto quanto necessario per la prevenzione degli infortuni, in conformità alle vigenti norme di Legge in materia (D.Lgs. 626/94). L'autorità presso la quale la Società può ottenere informazioni relative agli obblighi sulle vigenti disposizioni in materia di protezione dell'impiego e di condizioni di lavoro ed applicabili nel corso dell'esecuzione del contratto, ai sensi dell'art.19 - I° comma del D. Lgs. n° 157/95, è il Servizio di Prevenzione e Protezione, Via Dogana, n° 4 - terzo piano - tel. 02-88467810. La Ditta deve tenere conto altresì degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché alle condizioni di lavoro, come previsto dal comma II° del citato art. del D.Lgs 157/95.

Il datore di lavoro committente e l'appaltatore dovranno attuare le prescrizioni in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro di cui all'art.7 del citato D. Lgs. n° 626/94 coordinato con il D. Lgs. 242/96.

### **ART. 31 PATTO D'INTEGRITÀ'**

Il Comune è impegnato nella lotta alla corruzione in ogni sua manifestazione.

In particolare, allo scopo di evitare le occasioni di pratiche illecite e di distorsioni nelle gare di appalto per forniture, lavori e servizi, il Comune ha introdotto l'obbligo per tutti i partecipanti, **pena l'esclusione automatica dalla gara**, di sottoscrivere e consegnare a garanzia dell'offerta l'allegato Patto di Integrità (Allegato F).

Con l'inserimento di tale Patto di Integrità si intende garantire una leale concorrenza e pari opportunità di successo a tutti i partecipanti nonché garantire una corretta e trasparente esecuzione del contratto assegnato.

Il Comune verificherà con la massima cura l'applicazione del Patto di Integrità, sia da parte dei partecipanti alla gara, sia da parte dei propri dipendenti, collaboratori e consulenti.

### **ART. 32 BREVETTI E DIRITTI D'AUTORE**

Il Comune non assume alcuna responsabilità nel caso che il Fornitore fornisca dispositivi e/o soluzioni tecniche, di cui altri detengano la privativa.

Il Fornitore assumerà l'obbligo di tenere indenne il Comune da tutte le rivendicazioni, le responsabilità, perdite e danni pretesi da chiunque, nonché da tutti i costi, le spese o responsabilità ad essi relativi (compresi gli onorari degli avvocati) a seguito di qualsiasi rivendicazione di violazione di diritti d'autore o di qualsiasi marchio italiano o straniero, derivante o che si pretendesse derivare dalla prestazione.

Ciascuna parte si obbliga a dare immediato avviso all'altra di qualsiasi azione di rivendicazione o questione di terzi di cui al precedente comma, della quale sia venuta a conoscenza.

### **ART. 33 PROPRIETA' DEL SOFTWARE**

Tutti i documenti (comprendendo a titolo non limitativo, programmi sorgenti e loro derivati, strumenti di programmazione, documentazione, prospetti, disegni o altri studi o rapporti in forma scritta, cartacea o elettronica) e i dati, che sono prodotti dal Fornitore nell'ambito delle attività del presente appalto, sono di proprietà del Comune.

La proprietà del diritto di sfruttamento commerciale del Patrimonio Software Globale appartiene esclusivamente al Comune.

Il Comune, ferma restando la piena proprietà del diritto di sfruttamento commerciale di cui al comma precedente, si riserva la facoltà di stipulare accordi di commercializzazione dei prodotti realizzati a seguito di trattative avviate, a proprio insindacabile giudizio, anche con il Fornitore.

### **ART. 34 SPESE, IMPOSTE E TASSE**

Tutte le spese, imposte e tasse inerenti al contratto, quali quelle di bollo, di quietanza, i diritti fissi di segreteria e di scritturazione, sono a carico del Fornitore.

Per quanto riguarda si fa espresso rinvio alle disposizioni di Legge in materia.

### **ART. 35 FORO COMPETENTE**

Il Foro di Milano è esclusivamente competente per tutte le controversie che dovessero insorgere in dipendenza del presente capitolato e del conseguente contratto.

### **ART. 36 RINVIO A NORME VIGENTI**

Per quanto non è contemplato nel presente capitolato, si fa rinvio alle Leggi ed ai regolamenti in vigore, oltre che al capitolato generale per gli appalti di opre e per le somministrazioni da eseguirsi per conto del Comune di Milano.

## ALLEGATO A. PORTALE ATTUALE

### A1. L'ORGANIZZAZIONE CONCETTUALE DEL PORTALE ATTUALE

Attualmente i contenuti del sito sono raggiungibili a partire da 16 box, distribuiti con 5 titoli sulla barra verticale di sinistra e 11 titoli sulla barra verticale di destra, e con l'aggiunta di una navigazione di servizio nella fascia orizzontale a supporto della testata della home page, dove sono evidenziati gli accessi alla comunicazione sugli organi istituzionali dell'Amministrazione cittadina e sul Bilancio.

#### **Barra verticale di sinistra**

##### **1) Box "In Comune"**

Offre la directory di tutti i possibili servizi erogati dalla Pubblica Amministrazione milanese. La sezione è puramente informativa e l'ordinamento dei dati della directory rispetta un criterio puramente alfabetico, senza alcun tipo di segmentazione tematica.

Dalla stessa pagina di accesso alle categorie si apre anche un box che seleziona i servizi on-line del Comune, nonché gli argomenti di maggiore attualità e gli eventi connessi all'esercizio dei servizi.

##### **2) Box "In Città"**

Offre l'archivio degli eventi che si verificano in città (attività culturali, sportive, artistiche, mondane, etc). Vengono descritte in modo indipendente dal coinvolgimento dell'Amministrazione Pubblica nella loro promozione, gestione e organizzazione, visualizzando l'agenda e le informazioni utili per conoscere oggetto, date e luogo dell'iniziativa

La navigazione obbedisce a due criteri, tramite elenco e tramite motore di ricerca.

##### **3) Box Servizi Online**

L'erogazione dei servizi on line è lasciata al box dei Servizi on-line. È distinto in 2 canali, uno rivolto ai cittadini, l'altro alle imprese. I servizi erogati dalla struttura amministrativa del Comune non sono organizzati in modo sistematico: per i cittadini sono presenti i servizi connessi al calcolo dell'ICI, al prestito bibliotecario, al monitoraggio delle pratiche di residenza, agli oggetti smarriti e ai servizi funebri, mentre per le imprese oltre al calcolo dell'ICI, sono presenti i servizi legati alle pratiche edilizie, al Sistema Informativo Territoriale e al calcolo degli interessi legali.

L'accesso ai singoli servizi non risponde né ad una chiara organizzazione gerarchica né riflette la struttura tematica dei servizi medesimi.

Per tutte le situazioni in cui non è sufficiente un'autocertificazione, le possibilità messe a disposizione dal sito attualmente aprono la possibilità di effettuare un download dei moduli di richiesta o di inoltrare la richiesta del certificato o dell'apertura di una pratica tramite la comunicazione via mail con l'ufficio destinatario dell'incarico.

##### **4) Box Bandi, gare e concorsi**

Sulla barra di sinistra sono presenti gli accessi all'area desinata alla pubblicazione di bandi, gare e concorsi. I contenuti sono organizzati in directory che si articolano con

una segmentazione che distingue i bandi aperti da quelli di prossima apertura, da quelli chiusi e dalla possibilità di verificare i vincitori dei bandi conclusi. In quest'area risulta accessibile una delle forme di personalizzazione del portale attuale: infatti è possibile iscriversi ad una newsletter che informa sulle eventuali variazioni dei bandi cui l'utente è interessato a partecipare.

## 5) Box Sala Stampa

È articolata in 4 segmenti principali: l'attività dell'Amministrazione Comunale, i comunicati stampa, le cartelle stampa, i video delle dirette del Consiglio Comunale. Per queste ultime tre voci è stata organizzata una struttura che prevede la possibilità di esplorare le pubblicazioni del giorno corrente, quelle degli ultimi 7 giorni, o di interrogare l'archivio generale.

Nel caso invece del calendario della giornata, la rappresentazione dei contenuti occupa il corpo centrale della pagina e non permette approfondimento se non attraverso elementi presenti nel corpo del testo secondo un criterio non strutturato o programmato.

## Barra verticale di destra

### 1) My Milano

Si tratta di un vero e proprio portale del turismo, articolato su 5 temi principali e con un ampio settore dedicato alla personalizzazione. I 5 canali dell'offerta redazionale abbracciano tutte le categorie di argomenti che possono interessare il turista straniero, ma anche il cittadino milanese che desidera approfondire la conoscenza della sua città: l'arte, le manifestazioni culturali e sportive, la civiltà della cucina e lo stile di vita urbano occupano le prime due sezioni; le strutture di accoglienza alberghiera e le vie di trasporto per raggiungere Milano sono il tema della terza sezione; le viste tramite webcam e la cultura popolare milanese infine dominano le ultime due sezioni. Obiettivo del portale attuale è quello di offrire tutti i contenuti aggiornati quotidianamente per esplorare dall'interno la vita milanese – e per realizzare da remoto anche le transazioni monetarie in vista di prenotazioni ed acquisti di biglietti.

### 2) Pagine Giovani

Questa sezione si rivolge agli studenti, ai giovani artisti, a imprenditori, turisti, e soggetti del servizio civile. Il sito si propone come canale unitario di un sistema di informazioni che necessariamente rinviano ad un approfondimento al di fuori del dominio della Pubblica Amministrazione.

### 3) Nove Zone

Sono le pagine dedicate alle Zone di Milano. Ogni zona è dotata di una sorta di mini-portale interno, con una directory completa dei servizi presenti nel territorio della zona, la presentazione del curriculum delle autorità locali, la descrizione di tutti i luoghi deputati a funzioni pubbliche (non solo amministrative) attive entro i confini della zona.

### 4) Welcome to Milan:

La consultazione dell'area dedicata è ai visitatori stranieri. L'accesso Welcome to Milan è diviso in 2 momenti:

- un primo momento è rappresentato dall'animazione del personaggio "Ambrogio": il logo del Comune di Milano tratteggiato in forma fumettistica

che si muove e parla, invitando gli utenti a progredire nella navigazione della sezione.

- la visita della sezione del sito è destinata ai visitatori stranieri: redatta integralmente in inglese ed offre le informazioni indispensabili alla comprensione dello stile di vita milanese e dei luoghi da includere in un giro turistico, o alla necessità di studiare, o di trasferirsi in qualche luogo della città per compiere la missione del proprio lavoro.

La struttura della sezione prevede 3 canali principali di navigazione:

- le modalità per raggiungere Milano
- le informazioni di base sulla Milano turistica, dagli alberghi ai trasporti alla cucina
- i luoghi e le occasioni di studio, le possibilità di lavoro, il divertimento e le informazioni per i turisti in primissimo arrivo a Milano.

### **5) Infomobilità**

Raccoglie tutte le informazioni che fanno capo al tema della mobilità cittadina: dal trasporto pubblico alle informazioni sulle aree di parcheggio; cantieri aperti, mercati ed eventi che possono variare la situazione della normale viabilità;

### **6) Che aria tira**

Raccoglie le informazioni sullo stato dell'inquinamento dell'aria, sulle previsioni meteorologiche, accompagnate da alcune indicazioni sulle allergie, i comportamenti e le cautele, la struttura legislativa sottesa al tema dell'ecologia.

### **7) Cantiere Scala**

Il Cantiere Scala è un mini-sito temporaneo che monitora il progresso dei lavori di ristrutturazione attivati nel celebre teatro milanese, ed esplora le ragioni e gli obiettivi del progetto in corso. Per l'utente è possibile anche ricostruire un'immagine della forma finale del progetto tramite un modello 3D della struttura.

### **8) Sportello Unico per le imprese**

L'accesso allo Sportello Unico per le imprese permette di scaricare i moduli di richiesta e gli allegati per elaborare la richiesta di procedimento, la descrizione dell'intervento, e la richiesta di pronuncia sull'intervento. In questo caso pertanto è possibile classificare il rapporto che si intrattiene on-line con l'Amministrazione comunale nella categoria di "interazione" della direttiva eEurope2002. Infatti i moduli di richiesta possono essere downloadati, ma la procedura deve essere innescata allo sportello dal richiedente fisico.

### **9) Sport e Vinci**

L'area Sport & Vinci destina lo spazio principale della pagina ai meccanismi di interazione per la gestione del concorso indetto dal Comune. Sono presenti nella sezione anche link alle principali società di Club sportivi della città, nonché un accesso alla directory degli impianti sportivi di Milano, al fine di permettere ai visitatori di compiere una ricognizione delle strutture, degli orari e delle possibilità di non essere solo spettatori ma attori delle attività atletiche urbane.

### **10) Speciale Milano**

Lo speciale Milano è costituito da un'applicazione che si apre in forma di pop-up: la forma di presentazione è di nuovo quella della directory, compilata con immagini e

informazioni sulla Milano monumentale o sulla vita comune del passato. E' destinato sia ai visitatori che provengono dall'esterno, sia ai milanesi, che per lo più conoscono poco le vestigia del passato e la storia della loro città.

### 11) Sistema informativo territoriale

Il Sistema informativo territoriale (SIT) infine rappresenta un servizio rilevante concesso dal Comune su registrazione. Il nucleo del servizio consiste in un database di informazioni sul territorio milanese nelle sue unità minime; è forse l'esempio più rilevante di rapporto di personalizzazione dei servizi del portale attuale, poiché è interamente subordinato alla registrazione da parte dell'utente che intende ricorrere ai benefici delle funzioni erogate.

## A2. I SERVIZI DEL PORTALE ATTUALE

Vengono di seguito elencati i principali servizi attualmente disponibili o in corso di completamento.

Per ogni servizio vengono riportate le seguenti informazioni:

- nome del servizio;
- breve descrizione;
- database utilizzato per il data repository;
- piattaforma applicativa sulla quale il servizio è implementato;
- ambienti di sviluppo utilizzati per l'implementazione delle applicazioni, più eventuali pacchetti applicativi acquistati da terze parti;
- ubicazione delle macchine di esercizio (SIT=Settore Informatica e Telecomunicazioni)
- stato corrente del servizio.

Gli utenti possono essere anonimi, oppure registrati [R] per l'accesso ad alcuni servizi; gli utenti registrati sono in alcuni casi certificati [C] come appartenenti a una specifica categoria (ad esempio i notai), ed hanno pertanto accesso a specifici servizi. La gestione degli accessi viene demandata alla singole applicazioni e pertanto non esiste un unico sistema di controllo dell'accesso e di profilazione.

N° servizio	servizio	descrizione	database	piattaforma	ambienti applicativi	ubicazione	stato
1	In Comune In Città Sala Stampa Bandi (concorsi e bandi)	Schede informative ai cittadini fornite dai diversi Settori dell'Amministrazione attraverso il sistema di redazione "WebCity" e ricercabili con il motore di ricerca "Trovatutto"	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
2	Giornale del Comune di Milano	Quotidiano online del Comune di Milano	MS SQL server	Microsoft IIS	Unisys Hermes / MS SQL	SIT	in esercizio

N° servizio	servizio	descrizione	database	piattaforma	ambient applicativi	ubicazione	stato
3	Trovatutto	Motore di ricerca	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
4	Domande e Risposte del Sindaco	Gestione della corrispondenza fra i cittadini e l'amministrazione	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
5	Richiesta Certificati	Sistema di richiesta dei certificati anagrafici e stato civile	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
6	Cerca in Biblioteca	Richieste indirizzate alla biblioteca Sormani	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
7	Cantiere Scala	Monitoraggio dei lavori di restauro e ristrutturazione	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino; interfaccia web-based anche per l'ambiente autore (redazioni), senza utilizzo del client notes	Argonet (IDC Telecom Rozzano)	in esercizio
8	Newsletter relativa a "Bandi" [R]	Iscrizione ad una newsletter per ricevere bandi di interesse	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
9	<a href="mailto:Public@amministrazione.online">Public@amministrazione.online</a> [C]	Servizio di newsletter per utenti interni ed esterni	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
10	Pratiche di residenza	Per avere informazioni sulla propria pratica di residenza	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
11	ICI online	Servizio di calcolo del valore del tributo denominato ICI	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
12	Traffic-news	Servizio informativo sul traffico e cantieri stradali	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
13	Highlights	Il servizio eventi di Welcome to Milano	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
14	Oggetti smarriti	Richiesta di informazioni inerenti il ritrovamento o meno degli oggetti smarriti	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
15	Che aria tira	Servizio informativo sul meteo e la qualità dell'aria	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
16	Sport&Vinci	Sistema di pubblicazione di un cruciverba+gestione vincite	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
17	Accadde Oggi	Raccolta di avvenimenti accaduti in Milano.	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio

N° servizio	servizio	descrizione	database	piattaforma	ambient applicativi	ubicazione	stato
18	Chiese	Schede informative sulle Chiese	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
19	Centri di documentazioni e	Raccolta di informazioni sui centri di documentazione	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
20	Rassegna Stampa [C]	Pubblica su Web la rassegna stampa del comune. L'accesso è riservato solo ad utenti accreditati	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
21	Sportello Unico	Download dei documenti e moduli da presentare	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
22	Concessioni Edilizie	Permette di conoscere quali interventi edilizi privati vengono eseguiti nel territorio del Comune	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
23	Corsi Civici	Titolo e descrizione dei corsi civici del Comune	Lotus Domino (acquisiti da Access una tantum)	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
24	Archivio del videoconsiglio	Archivio e pubblicazione degli interventi in video con motore di ricerca sul testo digitato	Lotus Domino	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino; interfaccia web-based anche per l'ambiente autore (redazioni), senza utilizzo del client notes + Windows Media Services (su s.o. Windows)	Argonet (IDC Telecom Rozzano)	in esercizio
25	Rinnovo Concessioni Cellette (Servizi Funebri)	Permette di verificare la scadenza delle concessioni	MS SQL server	Lotus Domino	sviluppato custom in ambiente Domino	SIT	in esercizio
26	Motore Cartografico	Usato per localizzare e visualizzare sulla mappa di Milano: gli Eventi, i luoghi turistici in Welcome to Milano, i centri di documentazione	MS SQL server	Microsoft IIS	motore cartografico della Best Engineering	NVL (IDC Telecom Rozzano)	in esercizio
27	Milano aperta ad Agosto	Distribuzione delle informazioni inerenti alle aperture delle attività e dei servizi e agli eventi nel mese di Agosto della città di Milano	MS SQL server	Microsoft IIS	sviluppato custom in linguaggio ASP (Active Server Pages)	SIT	sospeso fino ad Agosto 2003

N° servizio	servizio	descrizione	database	piattaforma	ambienti applicativi	ubicazione	stato
28	Cercavie	Individuazione della zona di appartenenza di una via	MS SQL server	Microsoft IIS	sviluppato custom in linguaggio ASP	SIT	in esercizio
29	Indici Istat	Pubblicazione degli indici Istat	MS SQL server	Microsoft IIS	sviluppato custom in linguaggio ASP	SIT	in esercizio
30	Interessi Legali	Calcolo degli interessi legali	MS SQL server	Microsoft IIS	sviluppato custom in linguaggio ASP	SIT	in esercizio
31	Permessi di circolazione Autotreni	Concessione e gestione dei permessi di circolazione autotreni e autoarticolati	MS SQL server	Microsoft IIS	sviluppato custom in linguaggio ASP	SIT	in fase di completamento
32	Elezioni	Pubblica i dati sui risultati delle elezioni amministrative	MS SQL server	Microsoft IIS	sviluppato custom in linguaggio ASP	SIT	sospeso fino a prossime elezioni
33	Welcome to Milano	Sito in lingua inglese per stranieri, con informazioni sui servizi, sugli eventi, sui siti turistici	contenuti statici (HTML) + animazioni interattive	Microsoft IIS	sviluppato custom in linguaggio ASP	NVL (IDC Telecom Rozzano)	in esercizio
34	ICI Web [C]	Denunce ICI dei notai verso il Settore Finanze e Oneri Tributari, via rete NOTARTEL, rete CAMPUS, e applicativo web-based	MS SQL server	Tomcat	sviluppato custom in linguaggio Java	SIT	in esercizio
35	Anag Web [C]	Permette ai notai la consultazione dei dati anagrafici (atti di matrimonio, anagrafici, residenza), via rete NOTARTEL, rete CAMPUS, e applicativo web-based	DB2 (anagrafe) + MS SQL server	Microsoft IIS	sviluppato custom in linguaggio ASP	SIT	in esercizio
36	Portale del turismo [R]	Informazioni anagrafiche sulle risorse e sugli eventi turistici	Oracle DB	Oracle 9iAS (J2EE)	sviluppato in Java (J2EE) + funzioni specifiche di <i>Oracle Portal</i>	Telecom (IDC Pomezia)	in esercizio
37	SIT [C]	Sistema Informativo Territoriale. Aperto a professionisti accreditati	Oracle DB	supporta mediante opportuni <i>connettori</i> sia la piattaforma Microsoft IIS, sia J2EE	richiede il modulo <i>Esri ArcIMS</i> per l'interfacciamento al motore cartografico Esri	SIT + Settore Urbanistica	in esercizio
38	Diretta del Consiglio Comunale	Diretta delle sedute del consiglio comunale	nessuno	Microsoft IIS	Windows Media Services	Argonet (IDC Telecom Rozzano)	in esercizio

### **A3. L'INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA**

L'architettura del portale attuale si suddivide in due principali ambiti: redazionale e pubblicazione dei servizi.

#### Architettura redazionale

- La piattaforma applicativa attualmente in uso per l'ambiente redazionale è Lotus Domino Application Server 5.1.0
- L'ambiente di produzione della redazione è composto da una macchina DELL PowerEdge configurata per alta disponibilità (dischi, alimentazione e connettività ridondati)
- Tutti i redattori del portale attuale hanno a disposizione un Client Lotus Notes 5.0.9
- Tutti i redattori lavorano localmente sui contenuti effettuando poi la replica con il server centrale
- Solo utenti in grado di accedere alla rete interna del comune e in possesso di un'identità notes possono produrre contenuti per il sistema.
- I workflow redazionali sono definiti all'interno delle applicazioni Lotus Domino che compongono il portale attuale
- I redattori lavorano sulla propria replica (copia sincronizzata) dei dati. Al termine della propria attività inviano il proprio lavoro al server di redazione. Il server si comporta da hub e gestisce lo smistamento dei documenti tra utenti diversi. Gli utenti possono anche essere connessi solo occasionalmente alla rete per effettuare la replica (sincronizzazione)
- Il server di redazione effettua una replica programmata (più volte in un giorno) che trasferisce i nuovi contenuti nei database del sito web. Il motore di ricerca viene aggiornato in modo incrementale rispetto ai nuovi contenuti.

#### Architettura di pubblicazione

- La piattaforma applicativa attualmente in uso per l'ambiente di pubblicazione è Lotus Domino Enterprise Server 5.1.0
- L'ambiente di produzione per la pubblicazione del sito è composto da un cluster di due macchine server IBM Netfinity Windows Nt v4.0 sp6a ad alta disponibilità. Le funzionalità di load-balancing e fail-over sono gestite per mezzo di apparati hardware dedicati (Cisco Local Director)
- Alcune sezioni del sito sono totalmente statiche e quindi pubblicate semplicemente come file html presenti sui server Domino e pubblicate dal servizio http del server
- Alcuni servizi sono erogati per mezzo di server diversi da quello domino (Server IIS con base dati Microsoft SQL Server) come già riportato nella tabella iniziale che elenca i servizi erogati e la loro piattaforma applicativa.

### **A4. LE STRUTTURE DI GESTIONE**

#### **1. Modello Organizzativo**

Il modello organizzativo che è stato messo a punto presso il Comune di Milano per supportare la raccolta e la pubblicazione dei contenuti informativi e per gestire in modo efficiente la relazione è detto “a redazione distribuita”, in quanto strutturato “a stella” con *redazioni periferiche* coordinate da una *redazione centrale*.

Ogni redazione periferica corrisponde nella maggior parte dei casi a un Settore comunale, da cui anche la definizione di “redazioni di settore” pur essendo possibile che una redazione comprenda personale di più settori.

La Redazione Centrale è composta da personale del Settore Comunicazione e Relazioni Esterne; pertanto in questo settore convivono la rispettiva redazione periferica e la redazione centrale, con compiti distinti (potendo però una medesima persona operare in entrambi gli ambiti).

Nel complesso sono coinvolte circa 300 persone interne.

L'attività delle Redazioni Distribuite consiste in:

produrre quotidianamente per il sito informazioni sulle attività e il funzionamento dell'Amministrazione, oltre a informazioni di interesse generale legate al territorio (es: eventi culturali)

rispondere alle domande dei cittadini provenienti dal sito.

supportare l'erogazione dei servizi attualmente disponibili on-line

Alla Redazione Centrale spettano i seguenti compiti:

progettare forma e stile della comunicazione via web con il pubblico e garantire che queste siano assimilate in modo omogeneo dai redattori.

coordinare, monitorare e dare supporto alle redazioni periferiche.

gestire direttamente informazioni di attualità relative a eventi o notizie di particolare importanza e di interesse comune che vadano ad integrare le schede introdotte dai settori.

distribuire alle redazioni competenti le domande ricevute dal sito, e rispondere direttamente quando possibile (Web Call Center)

Questa organizzazione differenzia il sito del Comune di Milano dalla maggior parte dei siti di P.A. in cui, normalmente, la produzione di informazioni viene demandata quasi totalmente a strutture di servizio esterne ed offre due importanti vantaggi: innanzi tutto favorisce un importante processo di crescita e responsabilizzazione interna, inoltre, grazie al sistema di gestione della relazione con i cittadini in cui i settori rispondono direttamente alle richieste che arrivano dal sito, si garantisce una risposta certa e autorevole da parte dei detentori dell'informazione.

Le redazioni gestiscono le informazioni pubblicate mediante la creazione e il continuo aggiornamento di schede informative che, al termine di un flusso di approvazione, costituiscono le pagine web del sito. Queste schede sono dei documenti formati da una parte comprendente l'informazione vera e propria che viene visualizzata sul sito, e da un'altra comprendente i *meta-dati* in base ai quali essa viene catalogata e successivamente proposta nelle aree specificate del sito internet.

Sia il contenuto informativo (testo e allegati), sia i meta-dati vengono utilizzati per l'indicizzazione dei documenti nel *motore di ricerca* del sito (Il “Trovatutto”).

## 2. Strumenti di gestione documentale: l'Ambiente Autore

Il sito si basa su un sistema articolato di authoring, *l'Ambiente Autore*, che permette a chiunque abbia competenze assimilabili a quelle necessarie per l'uso di un comune *word processor*, di inserire contenuti per la pubblicazione sul web. La pubblicazione è quindi sottoposta a flussi approvativi.

Di seguito le caratteristiche principali:

L'ambiente autore offre una interfaccia intuitiva per l'inserimento di testi formattati (in modalità "wysiwyg"), il cui utilizzo richiede una conoscenza elementare di un comune *word processor*. Il sistema consente di inserire liberamente testo formattato, ma anche *immagini e allegati* posizionati all'interno del testo.

L'ambiente autore consente di inserire liberamente nel testo dei collegamenti ad altri contenuti.

L'ambiente autore fornisce ai redattori la possibilità di effettuare *ricerche full-text* sui testi inseriti per trovare, all'interno dell'archivio, specifiche schede.

I contenuti vengono raccolti in una base dati di tipo documentale, con logiche di *classificazione* articolate (attualmente la base dati è Lotus Domino).

L'ambiente autore consente di definire regole e *flussi approvativi* articolati e non lineari, con molteplici diramazioni del flusso; le procedure di certificazione, validazione e pubblicazione delle informazioni sono parametrizzabili e riconoscono totale autonomia agli operatori. Inoltre l'avanzamento nel flusso approvativo può essere accompagnato, in alcuni passaggi, dall'invio di messaggi di notifica ai redattori. Questo meccanismo consente una distribuzione controllata e selettiva dei documenti, sia che essi siano generati dalle redazioni, sia che essi siano originati dall'interazione con l'utente (ad esempio la ricezione di un messaggio dal sito).

L'accesso è riservato tramite *password e certificati* a chiave doppia.

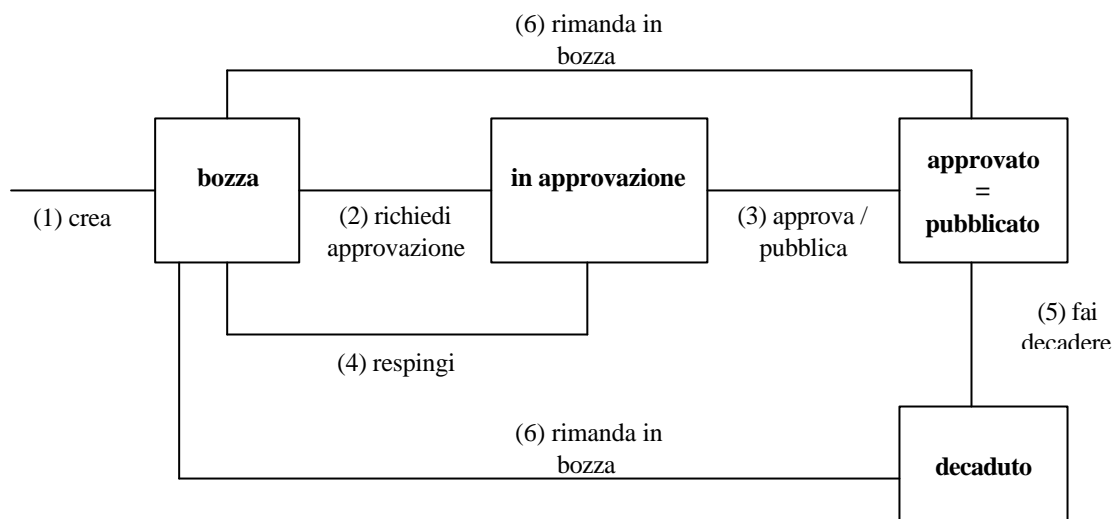
L'ambiente autore non si limita a distinguere ruoli quali il "redattore" o il "caporedattore", bensì consente di specificare *limitazioni di accesso* articolate sui contenuti inseriti, garantendo in particolare la *separazione tra le redazioni*, ad esempio impedendo a una redazione di leggere i contenuti inseriti da altre redazioni.

### **Flusso redazionale delle Schede Informative**

Attualmente sono utilizzati quattro tipi principali di schede informative ("documenti", "eventi", "bandi", "comunicati stampa"), ciascuno dei quali prevede contenuti e classificazioni specifiche. Tuttavia il flusso redazionale è simile, pur presentando alcune varianti specifiche per ogni tipo.

Gli attori del processo sono i *redattori* e i *caporedattori* di ogni redazione; la struttura organizzativa a redazioni distribuite si riflette nell'impossibilità per una redazione di operare sui documenti creati da un'altra redazione.

Il flusso è riassunto nello schema seguente:



Lo schema evidenzia i quattro stati possibili (bozza, in approvazione, approvato, decaduto) e le azioni che conducono da uno stato all'altro.

La tabella seguente elenca gli utenti che possono eseguire la singola azione:

<b>azione</b>	<b>utenti a cui l'azione è consentita</b>
(1) crea	qualsiasi redattore o caporedattore può creare un nuovo documento, di cui rimane proprietario
(2) richiedi approvazione	solo il redattore o caporedattore proprietario del documento può richiedere l'approvazione
(3) approva/pubblica	un qualsiasi caporedattore appartenente alla stessa redazione del proprietario può approvare il documento; è sufficiente l'approvazione di un solo caporedattore
(4) respingi	un qualsiasi caporedattore appartenente alla stessa redazione del proprietario può respingere il documento; è sufficiente la respinta di un solo caporedattore
(5) fai decadere	il decadimento può avvenire in automatico in base a una data di scadenza impostata nel documento, oppure può essere attivato manualmente da qualsiasi caporedattore appartenente alla stessa redazione del proprietario
(6) rimanda in bozza	un qualsiasi caporedattore appartenente alla stessa redazione del proprietario può rimandare in bozza un documento pubblicato o decaduto; il caporedattore che rimanda in bozza può scegliere, fra quelli della sua redazione, il redattore a cui assegnare la bozza, che diventerà il nuovo proprietario (il sistema presenta di default il proprietario originario)

La seguente tabella elenca, per ogni stato, gli utenti che hanno accesso in lettura o in modifica alla singola scheda informativa:

<b>stato</b>	<b>accesso in lettura</b>	<b>accesso in modifica</b>
bozza	solo il proprietario	solo il proprietario

in approvazione	il proprietario e tutti i caporedattori appartenenti alla stessa redazione del proprietario	tutti i caporedattori appartenenti alla stessa redazione del proprietario
approvato (pubblicato)	tutti	nessuno (va rimandato in bozza)
decaduto	tutti	tutti i caporedattori appartenenti alla stessa redazione del proprietario

**NOTE:**

nel caso delle schede informative “Eventi”, gestite da una sola redazione composta da persone di Settori diversi, l’accesso in lettura è consentito a tutti i redattori, qualunque sia lo stato di avanzamento nel flusso, per evitare l’inserimento dello stesso Evento da più Settori.

nel caso delle schede informative “Comunicati Stampa”, gestite da una sola redazione (il personale dell’Ufficio Stampa), i ruoli di redattore e caporedattore coincidono, e l’accesso in lettura e modifica è consentito a tutti i redattori, qualunque sia lo stato di avanzamento nel flusso; inoltre qualunque redattore può approvare o rimandare in bozza qualsiasi comunicato stampa.

la Redazione Centrale opera in supervisione e a supporto delle redazioni periferiche, ma non interviene direttamente nel flusso approvativo, né tantomeno centralizza la pubblicazione finale delle schede

**Flusso redazionale per la gestione della relazione (Domande & Risposte)**

Il sistema di gestione della relazione con gli utenti passa attraverso un sistema chiamato “Domande & Risposte” che *raccoglie* e *classifica* centralmente tutte le domande e le relative risposte fornite. Ciò, rispetto all’uso diretto di caselle di posta elettronica (che comunque possono essere impiegate come “collettore” dei messaggi provenienti dagli interlocutori) garantisce la completa gestibilità di tempi ed esito delle risposte, la distribuzione automatizzata dei messaggi all’interno del Comune per competenze e responsabilità e l’archiviazione strutturata dei messaggi entranti e uscenti con un sistema di monitoraggio e *reportistica* che consente di verificare i parametri di utilizzo e di qualità (es: la quantità di richieste pervenute e i tempi di risposta della struttura).

Il Cittadino che desidera risposte può interagire con l’Amministrazione compilando un form predefinito accessibile dalla home page, oppure dalle pagine informative pubblicate dalle redazioni, consentendo al Cittadino la possibilità di chiedere ulteriori informazioni su una *specific*a pagina informativa.

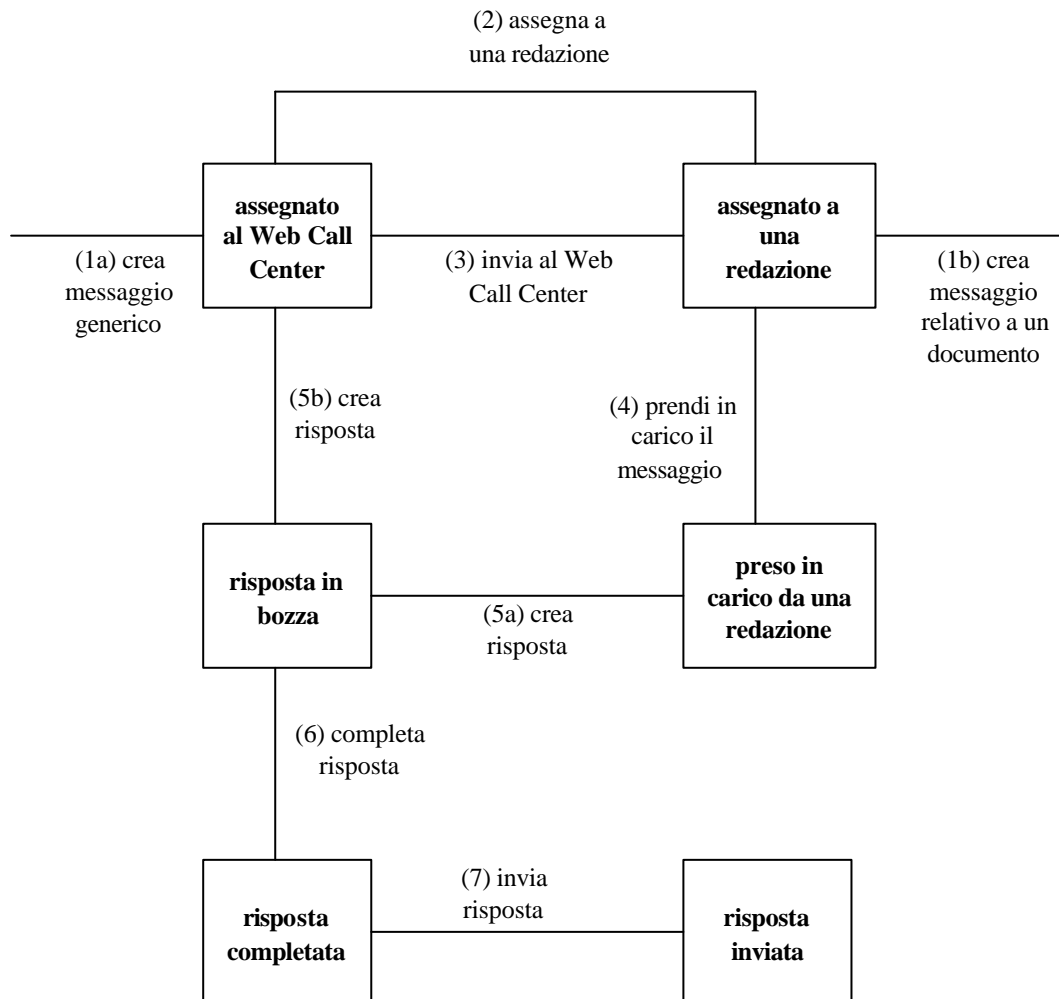
L’utente può specificare il tipo di messaggio scegliendo fra “domanda”, “segnalazione”, “reclamo”, “richiesta informazioni”; ciò consente di classificare i messaggi ricevuti e di processarli più agilmente. L’utente può anche specificare, selezionandolo da una lista, l’ambito del messaggio, che aiuterà ad identificare la redazione più competente nel fornire la risposta.

Nel caso in cui le domande provengano dalla home page, spetta al *Web Call Center* (un gruppo di lavoro all’interno della Redazione Centrale) il compito di *smistare* le singole richieste di informazioni inoltrandole ad uffici e personale di competenza; se invece le domande provengono dalle pagine informative redatte dai settori, allora giungeranno direttamente ad essi che risponderanno direttamente all’utente finale.

Lo stesso sistema è stato successivamente adottato anche dal Gabinetto del Sindaco che lo utilizza per la posta indirizzata al Sindaco; presso il Gabinetto del Sindaco è stato predisposto un call center dedicato che riceve e risponde a tutti i messaggi di posta inviati all'indirizzo del Sindaco; se necessario questo call center può comunque girare i messaggi ricevuti alle redazioni o al Web Call Center presso la redazione centrale. Viceversa il Web Call Center può girare dei messaggi al Gabinetto del Sindaco.

Oltre a redattori e caporedattori, ogni settore prevede dei *Responsabili di Posta* che sono incaricati di fornire le risposte ai Cittadini. Il sistema consente ai responsabili di posta di *delegare* al Web Call Center eventuali domande non ritenute di propria competenza; il Web Call Center può così smistare la domanda ad altri Settori o raccogliere risposte parziali per poi elaborare direttamente la risposta. In tali casi il Web Call Center ha la possibilità di fornire al Cittadino una risposta temporanea in attesa di quella definitiva.

Il flusso redazionale che porta alla preparazione, compilazione, e invio della risposta ha quindi due punti di partenza distinti: i messaggi provenienti dalla home page e quelli collegati a una



specificata pagina informativa. Lo schema seguente riassume il flusso redazionale:

Lo schema evidenzia i sei stati possibili (“assegnato al Web Call Center”, “assegnato a una redazione”, “preso in carico da una redazione”, “risposta creata in bozza”, “risposta completata”, “risposta inviata”) e le azioni che conducono da uno stato all’altro.

La tabella seguente elenca gli utenti che possono eseguire la singola azione:

<b>azione</b>	<b>utenti a cui l’azione è consentita</b>
(1a) crea messaggio generico	l’utente web può creare un messaggio generico
(1b) crea messaggio relativo a un documento	l’utente web può creare un messaggio relativo a un documento
(2) assegna a una redazione	il Web Call Center può assegnare il messaggio a una qualsiasi redazione; ciò può avvenire anche più volte se le redazioni di volta in volta declinano il messaggio (vedi il seguente processo “3”). Ad ogni assegnazione il Web Call Center può opzionalmente fornire delle spiegazioni in un campo note
(3) invia al Web Call Center	i responsabili di posta a cui è assegnato il messaggio possono decidere di non prendere in carico il messaggio trasferendolo al Web Call Center; i responsabili di posta sono però tenuti a specificare in un campo note il motivo di tale scelta, indicando comunque, se possibile, qualsiasi informazione utile a preparare la risposta.
(4) prendi in carico la risposta	i responsabili di posta a cui è assegnato il messaggio possono decidere di prendere in carico il messaggio. Questo conclude ogni possibile intervento del Web Call Center sul messaggio
(5a) crea risposta	i responsabili di posta di una redazione , dopo aver preso in carico il messaggio, sono gli unici a poter inserire una risposta
(5b) crea risposta	se nessuna redazione ha preso in carico il messaggio il Web Call Center può inserire direttamente la risposta, avvalendosi eventualmente delle note inserite dai responsabili di posta delle altre redazioni (vedi processo “3”); in ogni caso il Web Call Center deve rispondere per conto di un Settore, selezionabile dall’elenco di tutti i settori; quando non è possibile identificare uno specifico Settore, la risposta viene inviata per conto del Settore Relazioni Esterne e Comunicazione. In questo modo la risposta non è mai anonima, ma fa sempre riferimento a un Settore

(6) completa risposta	solo chi ha creato la prima bozza di una risposta (il Web Call Center o i Responsabili di Posta di una redazione) la può completare e marcare come definitiva
(7) invia risposta	L'invio delle risposte agli utenti è temporizzato e processa automaticamente, senza intervento umano, le risposte marcate come complete

La seguente tabella elenca, per ogni stato, gli utenti che hanno accesso in lettura al messaggio e accesso in modifica alla risposta (il messaggio dell'utente non può essere oggetto di modifica):

<b>stato</b>	<b>accesso in lettura (messaggio + eventuale risposta)</b>	<b>accesso in modifica (sulla risposta)</b>
assegnato al Web Call Center	il personale del Web Call Center	nessuno
assegnato a una redazione	il personale del Web Call Center e i Responsabili di posta della redazione	nessuno
preso in carico da una redazione	il personale del Web Call Center e i Responsabili di posta della redazione	nessuno
risposta in bozza	in ogni caso il personale del Web Call Center, oltre ai Responsabili di posta della redazione che ha preso in carico la risposta	il Web Call Center o i Responsabili di posta di una redazione, a seconda di chi ha preso in carico la risposta
risposta completata	in ogni caso il personale del Web Call Center, oltre ai Responsabili di posta della redazione che ha preso in carico la risposta	nessuno
risposta inviata	in ogni caso il personale del Web Call Center, oltre ai Responsabili di posta della redazione che ha preso in carico la risposta	nessuno

**NOTE:**

in aggiunta al flusso principale, è prevista la possibilità da parte del Web Call Center o della Redazione che ha preso in carico il messaggio di inviare una risposta interlocutoria utilizzata per informare l'utente che è in corso la preparazione della risposta. E' possibile inviare una sola risposta interlocutoria;

è inoltre prevista la possibilità da parte del Web Call Center o della Redazione che ha preso in carico il messaggio di archiviare i messaggi per i quali non si prevede di rispondere (classificandoli come ringraziamenti, insulti, ecc...);

ogni volta che un messaggio viene assegnato a una Redazione (direttamente dal sito o dal Web Call Center) i Responsabili di posta della redazione ricevono una mail di notifica.

## ALLEGATO B. PROGETTI DI E-GOVERNMENT E FUTURI SERVIZI

### B1. Portale Pagamenti on-line ([egov@pay](mailto:egov@pay))

#### Obiettivi

Il progetto si propone l'introduzione di un "sistema unificato di gestione e pagamento di tributi, canoni ed entrate in genere", allo scopo di offrire ai cittadini e alle imprese:

1. la possibilità di eseguire on-line le operazioni per le quali adesso si devono recare allo sportello;
2. un servizio per la conoscenza completa e aggiornata della posizione debitoria individuale nei confronti dell'Amministrazione Comunale;
3. la semplificazione delle modalità di pagamento con un sistema multicanale;
4. la possibilità di controllo nel tempo della posizione.

L'obiettivo specifico è quello di gestire tutto il processo che, nell'ambito delle entrate tributarie ed extratributarie, mette in contatto il Cittadino/Impresa con il Comune, compreso l'atto conclusivo del pagamento; per quest'ultimo si intende realizzare un modulo unico per effettuare tutti i pagamenti nei confronti del Comune, come tributi, servizi alla cittadinanza ed alle imprese ed oneri per attività sanzionatorie.

#### Servizi offerti

I servizi che si intendono realizzare fanno riferimento a tre macrotipologie:

##### 1. funzionalità di dichiarazione

Nell'ipotesi di realizzare servizi per i tributi ICI, TSRSU, ICP e TOSAP/COSAP si intendono funzionalità di dichiarazione le seguenti:

- Dichiarazione di variazione / comunicazione ICI
- Dichiarazione di nuova iscrizione / variazione / cessazione TSRSU
- Dichiarazione / comunicazione ICP
- Dichiarazione / comunicazione di inizio occupazione / variazione / cessazione TOSAP/COSAP

Attualmente per la richiesta di informazioni sulle modalità di compilazione e per la consegna delle dichiarazioni / comunicazioni sopra descritte i Cittadini/Imprese devono recarsi presso gli uffici comunali.

##### 2. funzionalità di pagamento

Si elencano le principali voci di pagamento che si intendono gestire.

#### Entrate Tributarie

<b>COSA SI PAGA</b>	<b>CHI VERSA</b>
Imposta di registro su appalti e contratti	Cittadini e imprese
Tassa rifiuti solidi urbani (TARSU)	Cittadini e imprese
Imposta comunale sugli immobili (ICI)	Cittadini e imprese
Imposta sulla pubblicità	Imprese
<b>COSA SI PAGA</b>	Cittadini e imprese
Contributi di urbanizzazione	Imprese
Affitti patrimonio non abitativo	

di cui Proventi per uso impianti sportivi	Cittadini
Affitti patrimonio abitativo	Imprese
Proventi per manifestazioni diverse	Cittadini
Proventi servizi cimiteriali e concessioni cimiteriali	Cittadini
Rette asili nido e scuole materne	Cittadini
Rette per refezione scolastica	
Proventi da servizi culturali	Imprese
Proventi per uso impianti sportivi	Cittadini
Rette di ricovero	Cittadini
Proventi per sanzioni amministrative	Imprese/Cittadini
Concessione occupazione aree pubbliche <b>(COSAP) Settore Finanze Tributarie</b>	
Concessione occupazione aree pubbliche <b>(COSAP) Sett. Traffico e Viabilità</b>	Commercianti
Mercati Comunali Coperti <b>(COSAP)</b>	Cittadini e imprese

### 3. funzionalità accessorie

Le funzionalità accessorie interessanti per Cittadini e Imprese in relazione ai tributi da gestire sono:

per il tributo ICI:

- Visualizzazione storico dichiarazioni/comunicazioni
- Visualizzazione situazione patrimoniale ad una data
- Visualizzazione estratto conto
- Calcolo della rata (manuale e automatico)
- Visualizzazione e inoltro osservazioni su provvedimenti di liquidazione e/o accertamento

per il tributo TARSU:

- Visualizzazione storico dichiarazioni
- Visualizzazione oggetti attivi ad una data
- Visualizzazione estratto conto
- Visualizzazione sgravi
- Visualizzazione e inoltro osservazioni su provvedimenti di accertamento

per il tributo ICP:

- Visualizzazione storico dichiarazioni/comunicazioni
- Visualizzazione oggetti attivi ad una data
- Visualizzazione estratto conto
- Calcolo della contribuzione
- Visualizzazione e inoltro osservazioni su provvedimenti di liquidazione e/o accertamento

per il tributo TOSAP/COSAP:

- Visualizzazione storico dichiarazioni/comunicazioni
- Visualizzazione oggetti attivi ad una data
- Visualizzazione estratto conto
- Calcolo della contribuzione
- Visualizzazione e inoltro osservazioni su provvedimenti di liquidazione e/o accertamento

## **B2.Portale scolastico virtuale (E-scuola)**

### **Obiettivi**

Il Progetto E-Scuola intende perseguire i seguenti obiettivi:

1. definire tutti gli obiettivi perseguibili di innovazione telematica nelle Scuole nel rispetto degli indirizzi generali dell'e-government per contribuire a realizzare un programma integrato di informatizzazione dell'Amministrazione che veda tutte le Amministrazioni Centrali e Locali abilitate per una cooperazione informatica paritetica;
2. spianare la strada per comportamenti innovativi da parte degli attori della relazione scuola - fruitori di servizi scolastici;
3. facilitare la comunicazione e l'interazione tra studenti, genitori, insegnanti ed operatori scolastici sul territorio del Comune di Milano e della Provincia di Brescia
4. sviluppare un ambiente di rete integrato che coinvolga le scuole bresciane e milanesi e gli altri operatori della Pubblica Amministrazione (Comune di Milano, Provincia di Brescia, Ministero dell'Istruzione) allo scopo di realizzare applicazioni telematiche al servizio dei cittadini che necessitano di interagire con le istituzioni scolastiche
5. evitare la dispersione delle risorse e la frammentazione degli interventi per costituire progressivamente una rete telematica delle scuole effettivamente in grado di rendere accessibili on-line tutti i servizi amministrativi, della comunicazione e della didattica, migliorando così sostanzialmente la qualità della vita di gran parte dei cittadini lombardi;
6. sperimentare modelli operativi innovativi su comparti territoriali omogenei sub regionali, per poi estenderli gradualmente, previa valutazione, a tutto il territorio lombardo.

### **Servizi Offerti**

I servizi che si intendono erogare possono essere distinti in tre macro-aree di interesse:

1. Servizi di comunicazione scuola-famiglia
2. Servizi di comunicazione scuola-istituzioni-società
3. Servizi didattici

#### 1. Servizi di comunicazione scuola-famiglia

Eventi della vita: Studiare, Essere genitore

I servizi di seguito elencati sono volti a favorire l'interazione fra scuola e famiglia attraverso la disponibilità organizzata di informazioni e dati, consultabili sia on-line che attraverso un call center. L'accesso può avvenire sia in modalità diretta, per quanto attiene alle informazioni di carattere generale rese disponibili dall'istituto e relative all'organizzazione interna, alle scadenze, ai piani didattici, ecc..., sia in modalità controllata con autenticazione, per quanto concerne le informazioni relative al singolo studente, come assenze, voti e dati di carattere personale. La disponibilità immediata di informazioni rilevanti consente alle famiglie di partecipare efficacemente alla vita della scuola con un notevole beneficio in termini di tempi e di impegno. L'interazione comprende anche una comunicazione diretta e bidirezionale con i docenti, attraverso la posta elettronica che può sostituire in alcuni casi il ricevimento parenti.

### 1.1 Bacheca elettronica: comunicazioni della scuola e degli insegnanti comprendenti

- il piano dell'offerta formativa
- la carta dei servizi e il regolamento della scuola
- la programmazione didattica annuale
- i verbali delle delibere (Consiglio di classe, di Istituto, ecc..)
- l'elenco dei libri di testo
- l'orario delle lezioni con i relativi aggiornamenti
- il calendario degli interventi individualizzati
- l'orario di ricevimento dei professori e prenotazione dei colloqui individuali
- l'indizione degli elezioni di organi collegiali a livello di classe, di istituto e a livello territoriale.

Evento della vita	Servizio riferim	Servizio	Livello Interazione	Canale
Studiare Essere genitore	Informazioni scolastiche	il piano dell'offerta formativa	2	Internet/ Call Center
	Informazioni scolastiche	la carta dei servizi e il regolamento della scuola	2	Internet/ Call Center
	Consultazione POF	la programmazione didattica annuale	2	Internet/ Call Center
	Comunicazione scuola-famiglia	i verbali delle delibere del consiglio d'Istituto e dei consigli di classe	2	Internet/ Call Center
	Informazioni scolastiche	l'elenco dei libri di testo	2	Internet/ Call Center
	Informazioni scolastiche	l'orario delle lezioni con i relativi aggiornamenti	2	Internet/ Call Center
	Informazioni scolastiche	l'orario di ricevimento dei professori; prenotazione colloquio	3	Internet/ Call Center
	Comunicazione scuola-famiglia	il calendario degli interventi individualizzati	2	Internet/ Call Center
	Comunicazione scuola-famiglia	l'indizione di elezioni degli organi collegiali a livello di classe, di istituto e a livello territoriale	2	Internet/ Call Center

### 1.2 Registro on-line:

- Registro di classe con argomenti delle lezioni ed eventuali compiti assegnati
- Libretto assenze e giustificazioni
- Registro dei voti

Evento della vita	Servizio riferim	Servizio	Livello Interazione	Canale
Studiare Essere genitore	Consultazione registro di classe	Registro di classe con argomenti delle lezioni ed eventuali compiti assegnati	3	Internet/ Call Center
	Consultazione registro di classe	Libretto assenze e giustificazioni	3	Internet/ Call Center
	Comunicazione scuola-famiglia	Registro dei voti	2	Internet/ Call Center

### 1.3 Segreteria on-line:

- Curriculum scolastico
- Iscrizione

- Pagamento delle tasse e dei contributi scolastici
- Autorizzazione uscite didattiche e viaggi d'istruzione
- Richiesta e rilascio di certificazioni e documenti
- Pubblicazione delle procedure di adozione dei libri di testo

Evento della vita	Servizio riferim	Servizio	Livello Interazione	Canale
Studiare Essere genitore	Comunicazione scuola-famiglia	Curriculum Scolastico	4	Internet/ Call Center
	Iscrizioni scolastiche	Iscrizione	4	Internet/ Call Center
	Iscrizioni scolastiche	Pagamento delle tasse e dei contributi scolastici	4	Internet/ Call Center
	Comunicazione scuola-famiglia	Autorizzazione uscite didattiche e viaggi d'istruzione	4	Internet/ Call Center
	Rilascio certificati scolastici	Richiesta di rilascio di certificazioni e documenti	3	Internet/ Call Center
	Rilascio originale titolo di studio	Richiesta di rilascio di certificazioni e documenti	3	Internet/ Call Center
	Rilascio attestati di frequenza corsi scolastici	Richiesta e rilascio di certificazioni e documenti	3	Internet/ Call Center
	Comunicazione scuola-famiglia	Pubblicazione delle procedure di adozione dei libri di testo	2	Internet/ Call Center

## 2. Servizi di comunicazione scuola-istituzioni-società

Eventi della vita: Essere genitore, Vivere il tempo libero e la cultura, Essere cittadino, Lavorare

Tali servizi sono volti ad incrementare il livello di interazione e di comunicazione fra scuola, istituzioni e società. Le scuole e le istituzioni sono spesso promotrici di eventi culturali, sportivi e ricreativi di interesse per la comunità.

In questa categoria rientrano alcuni servizi amministrativi volti ad incrementare il livello di trasparenza dell'ente e a migliorare la gestione da parte delle amministrazioni coinvolte.

Tali servizi contribuiscono non solo ad ottimizzare il lavoro del back-office, ma, alimentando un datawarehouse su cui si basa il sistema di supporto decisionale, diventano strumento per una migliore pianificazione delle risorse e degli investimenti delle pubbliche amministrazioni, nonché per la predisposizione preventiva di nuove strutture e di nuovi servizi sempre più appropriati alle esigenze dei cittadini.

### 2.1 Servizi di comunicazione:

- Pubblicazione degli eventi didattico-culturali nelle scuole;  
calendario delle iniziative culturali organizzate dalle scuole o da qualsiasi associazione presente nella comunità scolastica e rivolte all'intera popolazione
- Newsgroup tematici / newsletter
- Raccolta e pubblicazione dati Esame di Stato

Evento della vita	Servizio riferim	Servizio	Livello Interazione	Canale
Essere genitore, Vivere il tempo libero e la cultura, Essere cittadino, Lavorare	Informazioni musei, mostre, spettacoli, iniziative culturali	Pubblicazione degli eventi didattico-culturali della scuola	2	Internet SMS
	Aggiornarsi	Newsletter	2	Internet
	Partecipazione a forum di discussione	Newsgroup tematici	3	Internet
		Raccolta e pubblicazione dati Esame di Stato	2	Internet SMS

### 2.2 Sistema di supporto decisionale:

- Anagrafe popolazione scolastica e modello previsionale che alimentano un sistema di supporto decisionale (da estendersi a tutta la popolazione scolastica)
- Raccolta dati relativi alla dispersione scolastica
- Integrazione con l'anagrafe dell'obbligo formativo

Evento della vita	Servizio riferim	Servizio	Livello Interazione	canale
Essere genitore, Vivere il tempo libero e la cultura, Essere cittadino, Lavorare	Consultazione anagrafi scolastiche	Anagrafe popolazione scolastica - modello previsionale - sistema di supporto decisionale	2	Internet
	Consultazione anagrafi	Dispersione scolastica	2	Internet

	scolastiche			
	Consultazione anagrafi scolastiche	Integrazione con l'anagrafe dell'obbligo formativo	2	Internet

### 2.3 Servizi amministrativi:

- Buoni Scuola
- Gestione supplenze
- Rilevazione dell'edilizia scolastica e dello stato di manutenzione degli arredi scolastici

Evento della vita	Servizio riferim	Servizio	Livello Interazione	canale
Studiare Lavorare	Richiesta borse di studio	Buoni Scuola	2	Internet SMS
	-	Gestione Supplenze	2	Internet
	-	Rilevazione dell'edilizia scolastica e dello stato di manutenzione degli arredi scolastici	2	Internet

### 3. Servizi didattici

#### Eventi della vita: Studiare

I servizi didattici on-line consentono agli studenti di accedere a modalità di formazione individuale e collettiva attraverso lo strumento telematico, e si basano su una piattaforma integrata di e-learning. Questa comprende sia una banca dati di materiali didattici prodotti dalle scuole o comunque già disponibili, che possono essere scaricati dagli studenti o riprodotti su supporto digitale, sia servizi di formazione a distanza propriamente detta, comprensivi di momenti di controllo e valutazione, ad accesso regolato. La presenza di sussidi e/o percorsi di questo tipo costituisce un notevole rafforzamento delle potenzialità formative dell'istituzione scolastica, anche in funzione di recupero/consolidamento di percorsi formativi individuali. Attraverso la cartella elettronica gli studenti e le famiglie, in caso di assenze prolungate, possono essere costantemente informati sullo svolgimento del percorso formativo preventivato, sugli argomenti svolti e sulle esercitazioni previste.

#### 3.1 Documentazione didattica on-line:

- Cartella elettronica
- Documentazione didattica di base: lezioni, unità didattiche, materiali, esercizi, test
- Documentazione didattica integrativa: filmati, documenti, testi, prove individuali di autovalutazione

#### 3.2 Insegnamento ed apprendimento on-line:

- Tutoring on-line
- Apprendimento collaborativo attraverso newsgroup
- E-learning
- Rapporto individualizzato con gli insegnanti

Evento della vita	Servizio riferim	Servizio	Livello Interazione	canale
Studiare Essere genitore	Consultazioni piani di lavoro e unità didattiche docenti	Cartella elettronica	2	Internet
	Consultazioni piani di lavoro e unità didattiche docenti	Apprendimento collaborativo	3	Internet
	Consultazioni piani di lavoro e unità didattiche docenti	Documentazione didattica di base: lezioni, unità didattiche, materiali, esercizi, test	2	Internet
	Consultazioni piani di lavoro e unità didattiche docenti	Documentazione didattica integrativa: filmati, documenti, testi, prove individuali di autovalutazione	2	Internet
	E-learning per studenti in località remote	Tutoring on-line	3	Internet
	E-learning per studenti in località remote	e-learning	3	Internet

Per ciascuno dei sopra citati servizi dovrà essere predisposta l'infrastruttura tecnologica necessaria.

In particolare dovranno essere predisposti i Centri Servizi provinciali, il collegamento alla rete in fibra ottica o alla rete a banda larga, il cablaggio delle scuole, e l'adeguamento/dotazione personal computer nelle classi della sperimentazione.

#### Centro Servizi:

adeguamento per quanto riguarda

- Configurazione server e firewall
- configurazione apparati di comunicazione
- gestione DNS

#### Scuole

adeguamento per quanto riguarda

- Connessione rete Fibra ottica o altra rete ad alta velocità
- cablaggio interno agli edifici scolastici
- fornitura/installazione hardware di comunicazione
- adeguamento hardware presso le classi della sperimentazione

### **B3.Portale Multiservizi Geografico (Mi.Porti)**

#### Obiettivi

Nell'agosto 2000 il Comune di Milano ha costituito il Servizio S.I.T., struttura interna alla Direzione Generale, con la finalità di creare il Sistema Informativo Territoriale: uno strumento informativo che permetta di visualizzare ed interrogare qualsiasi tipo di informazione legata al territorio.

L'attività si è in un primo momento rivolta alla ricognizione dell'esistente, in quanto in modo autonomo diversi settori dell'Amministrazione si stavano muovendo in tale direzione; la

raccolta dell'esistente ha permesso di definire i flussi informativi degli oggetti territoriali primari in modo da stabilire i proprietari, i tempi ed i modi per l'aggiornamento.

In tale fase è stato consistente il contributo di Assimpredil, che ha fornito il supporto tecnico, logistico per la creazione di alcune banche dati.

Al termine di questa fase sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- Disponibilità di un ampio numero di banche dati esistenti, standardizzate e normalizzate, con adeguati requisiti di accessibilità e processabilità;
- Attuazione della relazione tra queste banche dati fra loro e con la geometria del territorio;
- Interrogazione di banche dati, elaborazione dei dati correlati e l'output, sia in forma alfanumerica che grafica;
- Attuazione di procedure d'aggiornamento delle banche dati.

Il passo successivo è stato quello di progettare e realizzare l'architettura del S.I.T., cioè di creare il nucleo centrale operativo che dal punto di vista tecnologico supportasse lo scambio delle informazioni in modalità web-based, per dare la possibilità a qualsiasi utente di accedere alle informazioni territoriali in modo rapido e sicuro, a tal fine si è scelta un'architettura centralizzata a cui accedere per la semplice visualizzazione (utente generico) o per lo scarico dei livelli disponibili per un uso personalizzato (utente esperto).

A fronte di questa attività si è creato uno strumento informativo territoriale, distribuito nei diversi uffici dell'Amministrazione che permette a chiunque, tecnico o amministrativo, di accedere alle informazioni attualmente disponibili nel S.I.T. tramite la rete intranet del Comune di Milano.

Gli ambiti finora elaborati coprono parte dell'urbanistica, la toponomastica, l'anagrafe, la statistica, il patrimonio immobiliare comunale, il verde e servizi, l'ambiente.. ma vi sono ancora molte banche dati da creare, vista la complessità di un ente locale metropolitano come Milano.

L'obiettivo che ora è necessario porsi è quello di incrementare lo strumento già disponibile per l'utente interno e soprattutto rendere accessibile il S.I.T. all'esterno dell'Amministrazione, alle imprese, ai professionisti ed in ultimo, ma non come importanza, al cittadino che vive il territorio e che coi suoi interventi lo modifica.

L'obiettivo è raggiunto con la realizzazione di un Portale Multiservizi Geografico, che garantirà la fruibilità dell'informazione al cittadino, aperto alle nuove tecnologie di accesso e comunicazione wireless e mobile, alle imprese per l'accesso ed il monitoraggio degli iter necessari allo svolgimento delle attività.

L'utilità del portale per il cittadino e le imprese si spiega facilmente, se si pensa alla complessità di una città come Milano. Il cittadino, ma anche il professionista, spesso si trova a dover contattare numerosi uffici, dislocati su più parti del territorio comunale, non solo per avere le informazioni ma anche per una certificazione delle stesse, con il portale geografico e con le più moderne tecnologie potrà accedere alle stesse direttamente dalla propria postazione. Oltre alla semplicità della ricerca per chiavi territoriali ulteriore, l'utente fruirà del dato oggettivo, senza che in qualche modo intervenga la soggettività del tecnico.

All'interno del portale ci saranno i servizi di navigazione sul territorio, un sistema di repertorio cartografico e documentale della memoria storica della città di Milano, il sistema delle aree di

trasformazione e la promozione delle stesse, un servizio per la produzione di informative di destinazione urbanistica.

Il beneficio primario sarà quindi dell'utente esterno che direttamente accede alle informazioni, ma gli uffici stessi dell'Amministrazione beneficeranno del portale. Lo snellimento delle procedure amministrative, più volte auspicato dalla recente normativa, sarà in tal modo realizzato consentendo al tecnico comunale non più oberato dal pubblico e dalle pratiche, di dedicarsi al controllo ed alla creazione degli archivi territoriali. Si realizzerà una piattaforma territoriale di supporto ai call center, ad altri servizi cartografici (promozione turistica, eventi culturali, monitoraggio ambientale, trasporti e mobilità, ..).

Ulteriore beneficio è l'utilizzo del Portale Cartografico per l'implementazione di un sistema esperto di clusterizzazione per la definizione di un sistema di supporto alle decisioni on line (DSS), sia esso pubblico o privato, dotando gli utenti di metodologie, tecnologie e strumenti che consentano un migliore governo del territorio in continua evoluzione, offrendo nuovi servizi in funzione della reale domanda, rendendo minima la soggettività nella localizzazione dello stesso. Alcuni ambiti di applicazione sono: il piano del verde e servizi (rif LR), rete di trasporto locale, "geomarketing" dei servizi di utilità sociale, disponibilità parcheggi, nodi di interscambio, ..

Infine il portale multiservizi, oltre a fornire una serie di servizi descritti compiutamente nel seguito del documento, costituisce l'infrastruttura tecnologica sulla quale le varie Direzioni dell'Amministrazione potranno implementare ulteriori servizi legati al territorio quali ad esempio servizi legati alla viabilità, all'ambiente, al turismo, alla sanità, ecc.

L'attuazione del progetto prevede:

- Integrazione del patrimonio informativo cartografico del Sistema informativo territoriale, in particolare per la resa di servizi alle imprese ed ai cittadini;
- Realizzazione del portale multiservizi con l'implementazione delle funzionalità di navigazione avanzata di accessi ai diversi servizi;
- Implementazione dei servizi specifici.

Quanto realizzato sarà integrato nel sistema informativo territoriale, mantenendo elevati livelli di affidabilità, integrità e sicurezza dei dati, ed al tempo stesso consentire all'utente un facile utilizzo ed adeguati tempi di risposta.

## Servizi Offerti

L'obiettivo del presente progetto è la realizzazione di un Portale Multiservizi Geografico, che permetta a diversi utenti di accedere in modo facile e veloce alle informazioni correlate al territorio.

Il portale si articola in diversi servizi, in funzione dell'utente a cui principalmente è rivolto.

I servizi per i cittadini e imprese prevedono:

- La navigazione avanzata sul territorio, che permetta tramite il geocoding on-line di localizzare sul territorio comunale l'oggetto richiesto, mediante chiavi primarie (toponomastica, catasto, ..).
- L'individuazione di percorsi ottimali in base al mezzo di trasporto utilizzato ed alle eventuali condizioni di traffico rilevate sulla rete stradale.
- La ricerca e visualizzazione di servizi a carattere sociale (sanità, centri assistenziali, centri di certificazione, scuola, ..), in modo da fornire in modo immediato le informazioni essenziali sulla tipologia, orari, modalità di accesso.
- La ricerca e visualizzazione di servizi a carattere turistico con attenzione agli elementi meno conosciuti al fine di valorizzare nuove aree, percorsi e diminuire la pressione turistica nelle aree tradizionali. In particolare si forniranno punti d'interesse di diversa tipologia (artistica, architettonica, culturale, industriale,..), percorsi pedonali, ciclabili e comunque personalizzabili.
- Un repertorio cartografico e documentale territoriale della memoria storica della città di Milano a servizi di enti di ricerca ed operatori di settore, ma anche del cittadino interessato alla storia della sua città. Si citano alcuni degli archivi storici più interessanti: Politecnico di Milano, Civica Raccolta Bertarelli, PIM, Comune di Milano.
- La produzione on-line di un documento informativo di destinazione urbanistica. L'utente inserendo l'identificativo dell'oggetto territoriale richiesto, può visualizzare i dati urbanistici, sia la cartografia che la normativa vigente collegata. Il beneficio è immediato per l'utente richiedente ma di riflesso è anche un beneficio per il tecnico dell'Amministrazione, che potrà dedicarsi in modo più esaustivo alle pratiche più complesse. Tale servizio potrà essere facilmente ampliato con la produzione di un Certificato di Destinazione Urbanistica vero e proprio appena le condizioni organizzative e gestionali lo consentiranno.

Il servizio specifico per le imprese prevede:

- un sistema informativo per la promozione delle aree di trasformazione del Comune di Milano. Oltre alla localizzazione e descrizione sul territorio, si vuole creare uno strumento che fornisca una guida per l'apertura di nuove attività produttive: l'iter da seguire, gli enti coinvolti, i documenti necessari e dove recuperarli, il referente per il Comune di Milano.
- Un sistema aperto per la clusterizzazione di tutte le aree in trasformazione. Si intende fornire uno strumento che supporti il pianificatore nelle decisioni per la localizzazione di servizi (sociali, scolastici, turistici, nodi di interscambio, ..) all'interno del contesto reale e considerata sia la domanda che l'offerta. In breve uno strumento di supporto alle decisioni in una sorta di "geomarketing" sociale e non.
- Un servizio sperimentale wireless per il supporto alle decisioni "sul campo".

I servizi che avranno interesse direttamente per il Comune di Milano prevedono:

- la predisposizione di un servizio basato sulle diverse banche dati cartografiche esistenti nel S.I.T., che sia di supporto per le attività di Call Center dislocati sul territorio, accedendo alle informazioni per chiavi territoriali;
- la predisposizione di livelli cartografici atti all'integrazione di servizi specifici da parte di altri settori dell'Amministrazione. In tal modo si viene a creare una rappresentazione univoca del territorio, su cui i settori interessati andranno a localizzare le proprie informazioni. Ciò che si fornisce non sono solo le rappresentazioni grafiche ma soprattutto un supporto tecnico per l'organizzazione delle banche dati al fine di poter incrementare ulteriormente il S.I.T..

Le funzioni saranno fornite in modalità web server permettendo ai client remoti di sfruttare a pieno le possibilità della rete distribuita senza ricorrere ad installazioni di software sulle proprie postazioni di lavoro.

Il Portale avrà in sintesi la duplice funzione:

- strumento di diffusione intranet/internet della cartografia e delle diverse tipologie di informazioni connesse al territorio per fornire agli utenti uno strumento aggiornato, semplice e veloce, efficiente di analisi del territorio comunale;
- costituirà il supporto cartografico per chiunque voglia agire sul territorio del Comune di Milano, rendendo uniche e centralizzate le numerose banche dati.

Un ulteriore aspetto che si intende focalizzare in merito al presente progetto, consiste nella riusabilità delle procedure, processi organizzativi e tutto ciò che attiene il processo di creazione del portale.

La definizione degli utenti, l'organizzazione dell'ente, i flussi informativi, l'analisi dei servizi (domanda/offerta), le procedure per il rilascio di certificati, le soluzioni tecnologiche adottate, l'individuazione degli iter delle pratiche, sono solo alcune delle attività che verranno svolte e che potranno essere adattate in qualsiasi altro comune, sia di grande che di media entità.

Si vuole in particolare sottolineare come le conoscenze relative ai processi organizzativi, alle soluzioni da adottare per creare e diffondere un Sistema Informativo Territoriale siano preziose e assolutamente da condividere con chiunque voglia realizzare tali strumenti innovativi, ormai indispensabili per qualsiasi pubblica amministrazione.

#### **B4. Nuovo sportello Unificato Virtuale integrato in Larga banda (NUVOLA)**

##### **Obiettivi**

L'obiettivo generale del progetto è semplificare e favorire il rapporto operativo sia tra imprese (o loro intermediari) e Pubbliche Amministrazioni Locali, e sia tra P.A.L. diverse, utilizzando le possibilità offerte dalle nuove tecnologie e dalle normative più recenti: multimedialità, capillarità di Internet, multicanalità, Larga Banda, formati XML, Firma Digitale con valore legale, ecc.

Le criticità, le inadeguatezze o gli inconvenienti nell'attuale rapporto tra P.A. ed utenti che il progetto si propone di rimuovere sono così riassumibili:

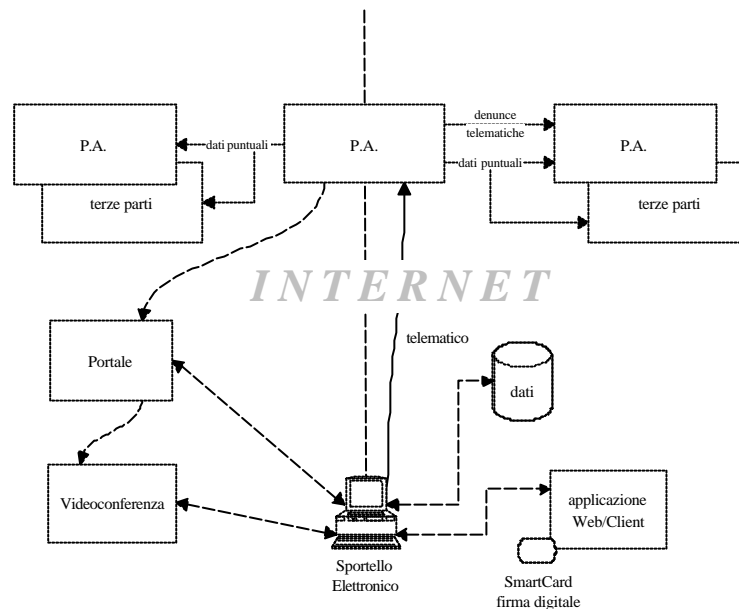
1. **Semplificazione limitata** di procedimenti e processi;
2. **Lentezza nel decentramento/remotizzazione** dei servizi pubblici e degli accessi informativi e ancora **ridotta visibilità** dei flussi procedurali (ai sensi della Legge 241), pur in presenza di una società ormai indirizzata verso la comunicazione e la Rete e nella quale la Firma Digitale può garantire valore legale e invio sicuro di istanze e documenti;

3. **Scarsa interoperabilità** fra Enti diversi;

4. **Diseconomie** a carico sia degli utenti e sia degli erogatori dei servizi pubblici, soprattutto in termini di “time wasting” e costi conseguenti; e allo scopo il progetto persegue due linee di azione principali, la cui complementarità è resa sinergica proprio dall’uso delle nuove tecnologie.

1  
INFORMAZIONI

2  
OPERAZIONI



La prima tende al miglioramento dell’efficienza, qualità e disponibilità dei servizi di erogazione delle informazioni e di accesso agli sportelli pubblici, e prevede che l’utente (per es. un’impresa) tramite un proprio Personal Computer collegato alla Rete Internet possa accedere on-line ai servizi informativi offerti da diverse P.A.L. nonché, se disponibile un collegamento in Larga Banda, interagire direttamente con l’operatore come se fossero entrambi davanti ad uno sportello fisico (dialogo, visione di documenti, ecc.).

La seconda tende al miglioramento, alla facilitazione e all’innovazione dei servizi di trattamento e distribuzione di dati e pratiche, e prevede che lo stesso utente, sempre attraverso il proprio PC in Rete con il quale ha acquisito le informazioni necessarie, possa compilare su Web in forma guidata un modulo elettronico di denuncia e inviarlo per via telematica alla P.A.L. di competenza completo di Firma Digitale “forte” a norma AIPA. La P.A.L. ricevente può a sua volta rendere disponibili ad altre P.A.L. o terze parti tali informazioni, inviandole sia come “denuncia d’ufficio elettronica” (modalità “push” adottabile nel caso di adempimenti il cui processo coinvolga più istituzioni) e sia con servizi di accesso “a richiesta” via Rete.

Il progetto prevede l’implementazione di un insieme di strumenti informatici Client, di tecnologie multicanale e di Web Services con i quali delocalizzare gli sportelli della P.A. e favorire la semplificazione amministrativa guidando l’utente (tramite apposito software applicativo oppure “one-one” via interazioni di tipo multicanale) nei vari adempimenti, consentendo l’accesso da Internet ad archivi di dati istituzionali o ad essi complementari, producendo e firmando la pratica in formato elettronico, trasmettendo la pratica su supporto magnetico o per via telematica con pagamento on-line di bolli e diritti, ecc.

Nel progetto convergono soluzioni già operative e specifici progetti potenziali, che vengono coordinati in un più ampio quadro di riferimento sperimentale i cui principali assiomi funzionali si possono così riassumere:

- Creazione di un punto unificato di accesso a informazioni e servizi operativi di una o più P.A.L. ("**sportello unificato**");
- Passaggio di informazioni e dati da una P.A.L. all'altra effettuato direttamente dalle stesse e non a carico dell'utente finale ("**sportello integrato**");
- Telematizzazione dell'accesso a servizi informativi basata su Internet e sulla Larga Banda ("**sportello virtualizzato**").

Accanto a queste prestazioni di base si collocano altri servizi orientati all'interoperabilità ma che possono anche coinvolgere, in qualità di fruitori, terze parti diverse dai partecipanti al progetto e di natura non solo istituzionale (per es. Assicurazioni, Utilities, ecc.). Il tutto cercando di soddisfare al massimo le esigenze dell'utente finale in termini di semplicità, rapidità, sicurezza e basso costo d'uso.

Per la sua intrinseca complessità il progetto globale verrà sviluppato in forma progressiva, rispettando i seguenti criteri:

- realizzare prototipi completi funzionalmente ma focalizzati su uno specifico servizio, con i quali poter verificare sul campo l'efficacia della soluzione ("proof on the concept") prima di investire nel suo allargamento ad altre aree di possibile applicazione;
- rendere disponibili servizi reali ed utilizzabili mano a mano che le fasi realizzative si concludono, non costringendo a dover attendere la fine dell'intero processo di sviluppo prima di poter avere riscontri pratici e vantaggi operativi;
- eliminare alcuni "falsi servizi" e individuare, per servizi già erogati, modalità alternative più comode per l'utenza e quindi soluzioni sostanzialmente di tipo multicanale.

### **Servizi Offerti**

Il "modello di riferimento" permette la razionalizzazione e la formalizzazione del contesto nel quale si opera e la conseguente verifica della soluzione progettuale. In questa visione, e in accordo con gli obiettivi del progetto, sono state individuate tre attività tra loro connesse in termini logici e funzionali, caratterizzate da una possibilità di implementazione al breve come modelli di riferimento rappresentativi ed efficaci.

### **Servizi applicativi orientati a supportare, a vario livello, gli adempimenti degli utenti e/o delle P.A.L.**

La prima attività è la **denuncia elettronica con Firma Digitale** inviata da un utente (un'impresa o un suo intermediario) ad una P.A. e **con successiva emissione "d'ufficio" via Web di denuncia elettronica ad altra P.A. per conto dell'utente**, così da completare in modo automatico una catena di adempimenti istituzionali oggi, in generale, asincroni e a carico dell'utente stesso, in una logica di semplificazione operativa per l'utenza e di cooperazione tra P.A.

Il relativo modello di riferimento è sviluppato su un'istanza di insediamento di tipo commerciale presentata allo Sportello Unico del Comune con successiva denuncia al Registro Imprese della Camera di Commercio.

A integrazione della precedente, in una logica di interoperabilità tra P.A., la seconda attività è la **propagazione** (al momento a solo titolo informativo) **della notifica di variazione di dati puntuali** presentata da un utente alla P.A. “titolare” di tali dati e da questa resa disponibile ad altre P.A. “on-demand” e con modalità diverse in funzione delle diverse necessità o responsabilità.

Il relativo modello di riferimento è sviluppato sulla denuncia di variazione della residenza anagrafica (che coinvolge sia i cittadini e sia le imprese).

### Servizi di comunicazione multicanale per facilitare le forme di colloquio informativo tra utenti e P.A.L.

La terza attività individuata concretizza l’aspetto della multicanalità, laddove disponibile un’infrastruttura di Larga Banda che consenta di attivare da una postazione remota un **colloquio “one-one” in tempo reale con un funzionario operante presso una P.A.** per porre quesiti e ricevere risposte ed informazioni di natura procedurale o economica esattamente come se l’utente e l’interlocutore fossero entrambi presenti allo sportello “fisico”.

Il relativo modello di riferimento è basato sull’apertura di un canale di comunicazione diretto verso il Comune per informazioni soprattutto di natura amministrativa e procedurale, e di un analogo canale verso la Camera di Commercio per notizie relative soprattutto ai dati socioeconomici e alle opportunità di insediamento.

## 2.2 - Processi interessati e componenti funzionali

Vengono di seguito schematizzate le interazioni tra utente e P.A., e tra P.A. diverse, dapprima secondo il modello operativo attuale e poi come verrebbero ristrutturare in base al presente progetto.

### 2.2.1 - La situazione attuale

L’utente, costituito dall’impresa stessa o dall’intermediario professionale (il commercialista, il consulente tecnico, ecc.), ha necessità di accedere ad informazioni che lo supportino sia nelle decisioni operative connesse all’attivazione di un insediamento produttivo o commerciale, e sia nello svolgimento degli adempimenti conseguenti. In questo primo passo, punto iniziale di riferimento è l’Ufficio Sportello Unico Informativo del Comune. La necessità di conoscenze mirate per gli aspetti di natura economica e di marketing territoriale può essere coperta da sistemi di banche dati specializzate, disponibili presso altri Enti e sul mercato dell’informazione, che richiedono tuttavia specifiche competenze di “brokering informativo”. Il CIE - Centro dell’Informazione Economica della CCIAA di Milano è in grado di coprire tali necessità, con un servizio reso disponibile nella propria sede centrale.

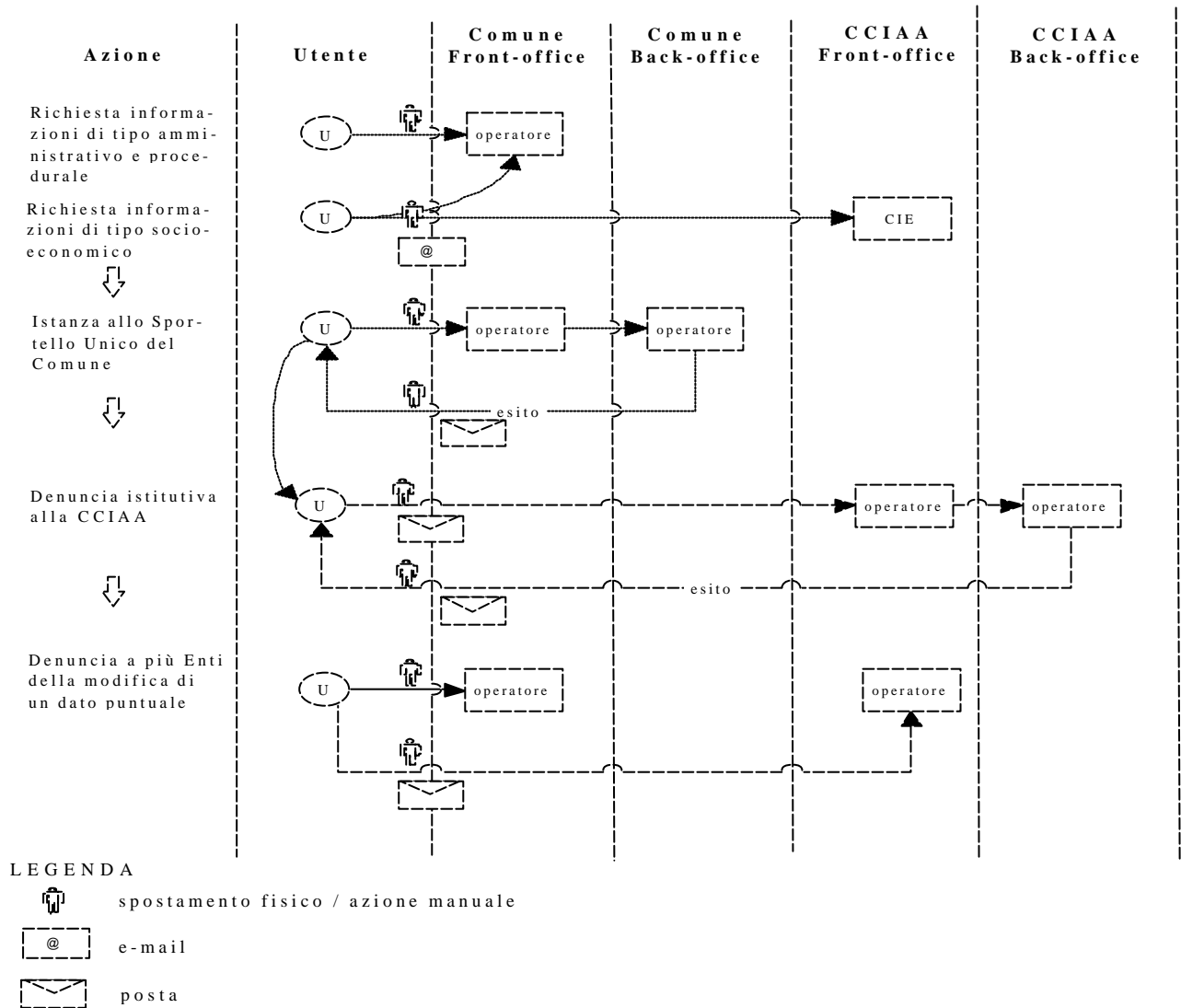
Una volta acquisite tutte le informazioni necessarie, l’utente produce l’istanza e la documentazione previste dall’iter procedurale relativo all’insediamento di proprio interesse (per es., l’apertura di una nuova Unità Locale preposta ad attività di tipo commerciale) e le presenta allo Sportello Unico competente per territorio.

Il Comune che ha ricevuto l’istanza la gestisce con gli applicativi informatici specifici offerti dal mercato, provvedendo poi - in genere per via “manuale” - all’invio dell’istanza, integrata con ulteriori dati e/o pareri di propria competenza, ad altri enti competenti nel processo insediativo (per es., l’ASL per le valutazioni inerenti salute e igiene).

Conclusosi positivamente l’iter della pratica presso il Comune, l’utente deve provvedere agli eventuali adempimenti richiesti “a seguire” da altre P.A. (per es., la CCIAA per la denuncia al

Registro delle Imprese dell'esistenza della nuova Unità Locale autorizzata dal Comune). L'utente dovrà altresì provvedere successivamente alla notifica, a tutti gli Enti interessati, di ogni dato (per es., di tipo anagrafico come la residenza) dichiarato nella denuncia e che ad un certo momento sia stato oggetto di modifica.

**PROCESSO ATTUALE (flussi di massima)**



**2.2.2 - La nuova situazione integrata**

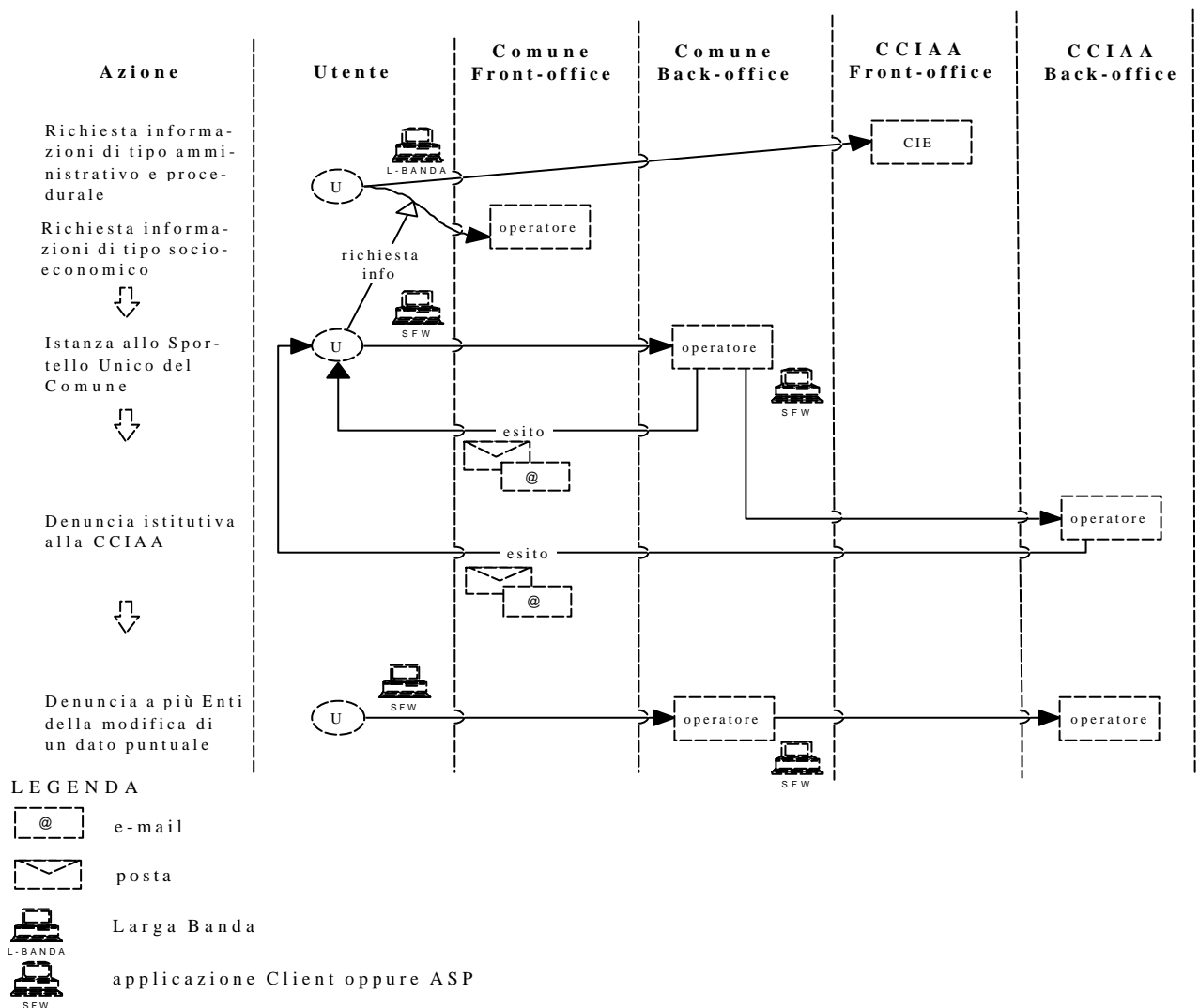
L'accesso all'Ufficio Sportello Unico Informativo del Comune e al CIE - Centro dell'Informazione Economica della CCIAA di Milano è facilitato e reso più flessibile, riducendo le barriere di spazio e di tempo, mediante un colloquio diretto a distanza basato su tecnologie multimediali e sulla Larga Banda.

Una volta acquisite tutte le informazioni necessarie, l'utente produce l'istanza e la documentazione previste dall'iter procedurale relativo all'attività di interesse, e le redige assistito da un apposito software (a livello Client o servizio in modalità ASP - "Application Service Provider") per presentarle allo Sportello Unico competente. La disponibilità di una SmartCard per Firma Digitale "forte" consente di dare valore legale all'istanza prodotta in formato elettronico e trasmessa per via telematica al Comune.

Il Comune che ha ricevuto l'istanza la gestisce con applicazioni informatiche offerte dal mercato ma, grazie all'utilizzo degli standard XML - e quindi anche alla creazione di un "vocabolario" comune di riferimento - può sia acquisire i dati in modo automatico direttamente dalla denuncia elettronica e sia provvedere all'invio della stessa (integrata con ulteriori dati e/o pareri di propria competenza) ad altri enti competenti nel processo insediativo: per es. la CCIAA per la conseguente denuncia elettronica al Registro delle Imprese.

Un altro utilizzo del sistema di interscambio è la propagazione automatica di un nuovo dato (per es. la variazione di residenza anagrafica) notificato ad un Ente ma di interesse anche di altri Enti (o terzi privati) che lo potrebbero subito utilizzare, fatte salve le norme sulla privacy e sulla validità della denuncia di ufficio.

### NUOVO PROCESSO INTEGRATO (flussi di massima)



### 2.3.2 - Dettagli realizzativi

Vengono di seguito dettagliati i servizi e le applicazioni **verso l'utente finale** che si intendono sviluppare o migliorare con l'attuazione del presente progetto, corrispondenti alle componenti funzionali del nuovo "sportello elettronico" supportate da due "canali", dei quali il primo è ormai consolidato mentre il secondo ha indubbe caratteristiche di fruibilità e attrazione per l'utente:

1. il Canale “tecnologico” (applicazioni software, Web Services, broadcasting, ecc.);
2. il Canale “interpersonale” (interlocuzione “one-one” via Larga Banda, ).

## [A0] SPORTELLO INFORMATIVO TELEMATICO

(INTERFACCIA PER COLLOQUIO MULTIMEDIALE VIA LARGA BANDA)

Obiettivo di questa componente è integrare e sostituire progressivamente il servizio "fisico" di sportello con un equivalente elettronico a distanza, presidiato da esperti di settore che si avvalgono di sorgenti informative varie (on-line e non) per dare assistenza alle imprese e di strumenti di interattività anche in video e voce (colloquio “one-one” avvalendosi laddove possibile della Larga Banda).

Questa modalità consente di moltiplicare i punti di erogazione dei servizi offerti dallo Sportello Unico Informativo del Comune e dal CIE - Centro dell'informazione economica della CCIAA di Milano rendendoli estensioni "virtualizzate" del servizio "fisico". Viene di conseguenza aperto il campo dei destinatari finali in quanto il contatto può ora avvenire sia in forma diretta (cioè tramite un proprio Personal Computer connesso in Rete) e sia in forma indiretta attraverso punti di accesso ubicati presso altri Enti, fiere, spazi aeroportuali, ecc. dotati delle strutture tecnologiche opportune per proporre il nuovo servizio decentrato.

Nel caso specifico del CIE vengono messe a disposizione degli utenti circa 3.000 Banche Dati socio-economiche locali, nazionali ed internazionali, la cui scelta e consultazione (a tariffa) sono mediate dagli esperti dell'Ufficio. In questo modo l'utente fruisce di un servizio informativo di alto valore senza essere costretto a stipulare contratti annuali con il detentore dei dati nonché a conoscere le sintassi di interrogazione di ciascuna delle fonti informative scelte.

<b>Grado di interattività prevista:</b>	nella gamma delle possibilità consentite dalla Larga Banda e dalle caratteristiche dei Personal Computer degli utenti collegati.
<b>Canali di erogazione e loro combinazione:</b>	Internet convenzionale per garantire il servizio di base e la Larga Banda per i servizi di interattività multimediale più spinta.
<b>Specifici benefici per l'utenza:</b>	accesso “da casa” a servizi specializzati di informazione istituzionale e di brokeraggio informativo oggi erogati solo ad uno sportello fisico e in ubicazioni limitate, senza necessità, per alcune fonti informative, di stipulare contratti di abbonamento e/o conoscerne lingua e sintassi di interrogazione .
<b>Owner e primi possibili interessati:</b>	Comune di Milano, CCIAA di Milano e la sua Azienda speciale CedCamera, con possibili alleati, per l'estensione del servizio, Regione Lombardia, Province, consorzi di Comuni, associazioni con strutture sul territorio (Artigiani, Piccola Industria, Commercianti).
<b>Tempificazione:</b>	da 3 a 6 mesi per realizzare la struttura e (in parallelo) 6 mesi per formazione e addestramento del personale.

## [B0] ISTANZA TELEMATICA: COMPILAZIONE INTERATTIVA CON FIRMA DIGITALE

Obiettivo di questa componente è consentire all'utente la compilazione, la firma e l'invio telematico di modulistica di vario tipo, in formato elettronico, mediante l'utilizzo di un Browser Internet. La documentazione così trasmessa avrà valore legale grazie alla Firma Digitale, per la quale viene utilizzato nello specifico la SmartCard camerale. Atti e documenti vengono registrati in formato immagine su supporto ottico (CD-Rom) consultabile, secondo diversi livelli di autorizzazione all'accesso, via Internet ed Intranet.

Il progetto si appoggia a sperimentazioni già avviate da CedCamera (che è tra l'altro RAO - Registration Authority Office della CCIAA di Milano) ed è inizialmente mirato alla gestione

dello Sportello Unico Amministrativo comunale ma, in tempi successivi, tale esperienza potrà essere opportunamente mutuata anche per altri servizi. L'interesse e l'aspetto innovativo di tale sperimentazione sono legati a più fattori:

al momento, per quanto noto, è l'unica inerente le denunce allo Sportello Unico comunale per gli insediamenti produttivi e, in prospettiva, commerciali;

è basata sull'utilizzo di tecnologie XML per cui consente anche l'inserimento automatico dei dati nell'applicazione informatica di gestione della denuncia;

allarga il campo dei possibili utilizzi della SmartCard camerale da parte di imprese e professionisti, che vengono di conseguenza indotti a riconoscerla come strumento corrente e di facile uso per svolgere numerosi adempimenti anche verso P.A. diverse.

Se disponibile la Larga Banda, l'utente può anche attivare dallo stesso Personal Computer il dialogo "one-one" con l'operatore di assistenza presso lo Sportello Unico informativo.

<b>Grado di interattività prevista:</b>	di fatto totale, potendo anche consentire la trasmissione di allegati documentali prodotti nativamente in formato elettronico (per es., file DOC o PDF) oppure convertiti in formato TIFF tramite scannerizzazione.
<b>Canali di erogazione e loro combinazione:</b>	Internet con circuiti VPN dinamici (per garantire la sicurezza trasmissiva).
<b>Specifici benefici per l'utenza:</b>	accesso "da casa" a servizi specializzati di compilazione interattiva e guidata di istanze, con possibilità di loro consegna per via telematica, di monitoraggio via Internet dello stato di avanzamento della pratica, ecc.
<b>Owner e primi possibili interessati:</b>	il Comune di Milano, la CCIAA di Milano e la sua Azienda speciale CedCamera. Per una maggiore generalizzazione del servizio potranno essere coinvolte altre Certification Authorities per la Firma Digitale.
<b>Tempificazione:</b>	da 3 a 6 mesi per realizzare la struttura.

## [C1] NOTIFICA EVENTI: INTEGRAZIONE ISTANZE MULTIENTE

Obiettivo di questa componente è lo scambio di dati e lo smistamento di documenti digitali firmati tra P.A.L. basato sulla tecnologia XML Un'informazione viene pertanto tradotta in un formato opportunamente predefinito e riconosciuto, e viene trasmessa in una "busta" elettronica standard (upload su canale sicuro SSL), diventando così indipendente dagli ambienti informatici di chi la invia e di chi la riceve.

Un primo esempio del meccanismo proposto consiste nell'invio alla CCIAA, da parte del Comune che ha ricevuto allo Sportello Unico l'istanza elettronica per un nuovo insediamento, di tale documentazione integrata con ulteriori dati e/o pareri di propria competenza previa creazione in automatico - mediante un'applicazione appositamente sviluppata - della relativa denuncia al Registro delle Imprese ("denuncia elettronica d'ufficio").

E' evidente il vantaggio in termini di tempestività e controllo, nonché di riduzione dei costi operativi sia per gli Enti (che riducono le attività di data-entry) e sia per l'utente stesso (che non avrebbe più l'onere di denunciare a più P.A.L., in modalità diverse, la stessa tipologia di dati e di adempimenti, per cui viene di fatto eliminato un "falso servizio").

<b>Grado di interattività prevista:</b>	di fatto totale, consentendo la trasmissione di istanze ed allegati documentali in formato elettronico sia a richiesta ("on-demand") e sia in modalità asincrona a fronte di uno specifico evento ("push").
<b>Canali di erogazione e loro combinazione:</b>	Internet con circuiti VPN dinamici (per garantire la sicurezza trasmissiva).
<b>Specifici benefici per l'utenza:</b>	trasferimento automatico di dati con tempestività di aggiornamento e riduzione dei costi di caricamento dei dati per le P.A. e con eliminazione per l'utente dell'onere di compilare e inviare a più P.A.L., con modalità diverse, la stessa tipologia di denuncia.
<b>Owner e primi possibili interessati:</b>	il Comune di Milano, la CCIAA di Milano e la sua Azienda speciale CedCamera.
<b>Tempificazione:</b>	da 2 a 3 mesi per la realizzazione.

## C2) NOTIFICA EVENTI: PROPAGAZIONE DATI PUNTUALI TRA P.A. E VERSO UTENTI TERZI

Nell'ambito dello scambio di dati basato sulla tecnologia XML, un'applicazione cooperativa complementare è lo scambio automatico "a richiesta" o "a tempo" di dati puntuali: nello specifico del progetto, la residenza anagrafica di una persona fisica.

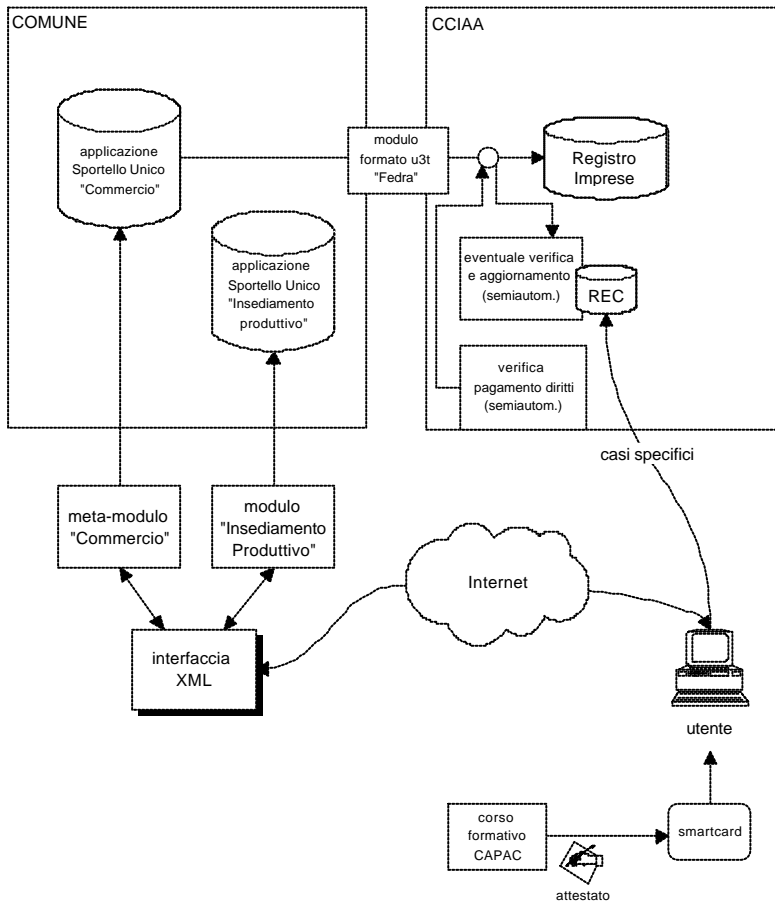
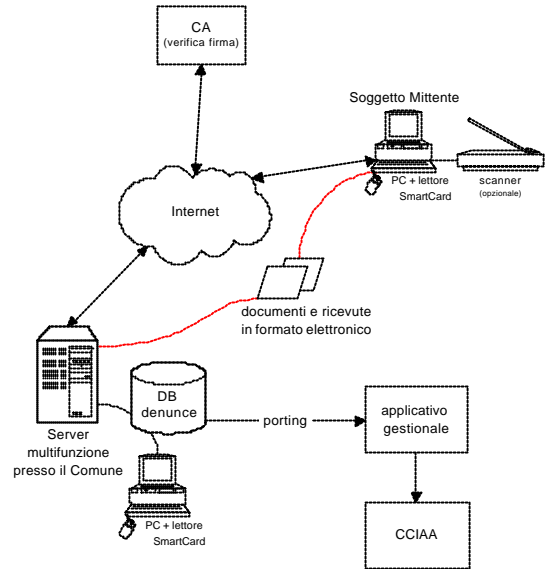
Il detentore istituzionale di tale informazione è il Comune, che è quindi il primo Ente al quale l'interessato comunica ogni variazione del dato. Di conseguenza, se il Comune potesse rendere direttamente disponibile la nuova residenza anagrafica ad altri Enti per le attività di loro competenza (nel caso della CCIAA, per l'aggiornamento sul Registro delle Imprese dei titolari e degli amministratori di imprese), si otterrebbe un evidente vantaggio in termini di tempestività e controllo, nonché di riduzione dei costi operativi sia per gli Enti e sia per l'utente stesso, che non avrebbe l'onere di denunciare a più P.A.L., in modalità diverse, la stessa variazione.

<b>Grado di interattività prevista:</b>	di fatto totale, consentendo la trasmissione di istanze ed allegati documentali in formato elettronico sia a richiesta ("on-demand") e sia in modalità asincrona a fronte di uno specifico evento ("push").
<b>Canali di erogazione e loro combinazione:</b>	Internet con circuiti VPN dinamici (per garantire la sicurezza trasmissiva).
<b>Specifici benefici per l'utenza:</b>	trasferimento automatico di dati con tempestività di aggiornamento e riduzione dei costi di caricamento dei dati per le P.A. e con eliminazione per l'utente dell'onere di compilare e inviare a più P.A.L., con modalità diverse, denunce similari.
<b>Owner e primi possibili interessati:</b>	il Comune di Milano, la CCIAA di Milano e la sua Azienda speciale CedCamera, la Regione Lombardia (che tra l'altro potrebbe mettere a disposizione la propria infrastruttura di comunicazione "Lombardia Integrata") e una o due terze parti interessate a ricevere tali informazioni e da individuare tra Banche, Assicurazioni, gestori di utilities (per es. AEM), Prefettura (per la patente automobilistica), PRA, ecc. Successivamente il servizio verrebbe esteso ad altri Enti analoghi (sistema camerale lombardo, altri Comuni) ed organizzazioni private varie.
<b>Tempificazione:</b>	si prevede l'avvio del servizio 2/3 mesi dopo la conclusione della progettazione di dettaglio ed il relativo consenso dei partner.

### 2.3.3 - Riepilogo procedimento integrato

Il processo si può così riassumere:

- [B0] - compilazione della denuncia elettronica in modalità Web;
- conversione automatica in PDF e Firma Digitale;
- “imbustamento” in un file ZIP del file firmato P7M e di eventuali documenti di accompagnamento (file DOC, XLS, TIFF scannerizzati, ecc.);
- Firma Digitale della busta;
- [C1] - invio telematico via Internet;
- ritorno ricevuta di corretta trasmissione;
- verifiche di back-office, protocollazione ed emissione della ricevuta di acquisizione pratica;
- notifica all’utente di pratica pervenuta a buon fine, con indicazione di procedere al pagamento di bolli e diritti a fronte del passaggio automatico della denuncia alla CCIAA;
- creazione automatica del modello camerale formato U3T;
- invio tramite accesso al sistema camerale “Telemaco”.



Sono opportuni alcuni ulteriori dettagli sul processo di integrazione dei componenti [B0] e [C1], esemplificato per il caso di un insediamento commerciale, relativamente agli aspetti di seguito riassunti.

- a) **Firma utente e delega al Comune per la trasmissione della denuncia camerale:** per dare valore probativo al passaggio della denuncia elettronica da Comune a CCIAA, allo stato attuale della normativa, l’utente deve firmare digitalmente non solo il modulo elettronico da inviare al Comune ma anche il modulo in formato U3T di denuncia alla CCIAA che il sistema “pre-compila” in automatico e gli propone contestualmente.
- b) **Pagamento diritti per denuncia camerale:** la pratica elettronica depositata presso la CCIAA viene sbloccata e passata all’elaborazione interna solo dopo che l’operatore camerale di back-office abbia ricevuto prova che sia avvenuto il pagamento in questione. Il problema si pone poiché il passaggio della denuncia dal Comune alla CCIAA avviene dopo un lasso di tempo variabile dall’avvio del trattamento della pratica presso il Comune, che potrebbe anche non dare seguito al procedimento. L’utente viene avvisato dal Comune che la pratica è stata evasa e che, per proseguire nel processo, deve essere eseguito il pagamento alla CCIAA.
- c) **Fornitura di SmartCard ai nuovi utenti:** in attesa che ogni cittadino disponga della propria SmartCard, questa nelle more può essere fornita all’utente in altri passi, per es. alla fine dei corsi di abilitazione professionale richiesti per aprire un’attività commerciale.

## **B5. Navigatore Intelligente (NAV-I)**

### **Obiettivi**

NAV.I, sistema di navigazione intelligente a scala metropolitana, si inserisce in un quadro di progetti di Controllo e Gestione del Traffico che il Comune di Milano ha in corso, in diversi casi nell'ambito di accordi di programma a livello Regionale, Nazionale ed Europeo.

I progetti sono strutturati in sottosistemi integrati da una *Piattaforma di Telecomunicazione*, progettati secondo il principio dell'informatica distribuita e basati sulle tecnologie più avanzate disponibili.

- Centrale di Controllo e Gestione del Traffico
- Centrale di Pronto Intervento della Polizia Municipale
- Centrale di guida satellitare delle flotte
- Sistema di centralizzazione semaforica
- Guida delle ambulanze con medico a bordo
- Sistema nazionale per la gestione delle chiamate di emergenza (E-CALL)
- Progetto pilota per le chiamate di emergenza da bordo di veicoli privati (E-MERGE)
- Sistemi informativi per l'utenza degli assi autostradali europei (SERTI e CORVETTE)
- Controllo televisivo automatico delle code e degli incidenti (ESCORT)
- Portale informativo (DREAMS) per la gestione dei servizi di mobilità alternativa come Car Sharing, Door to Door, Car Pooling

### **Servizi Offerti**

- Indicazioni di percorsi individuali personalizzati
- Pianificazione di itinerari relativi a visite turistiche e/o ad attività commerciali
- Informazioni in tempo reale sul traffico
- Segnalazioni di possibili congestioni del traffico e/o di interruzioni di percorsi per lavori stradali, manifestazioni, incidenti, eventi
- Segnalazioni di soluzioni intermodali di spostamento
- Visualizzazione della disponibilità di parcheggio
- Teleprenotazione e telepagamento di parcheggi e di altri servizi integrativi

## **B6. Modello Tridimensionale**

### **Obiettivi**

In considerazione sia del ruolo indiscutibile di Milano Capitale economica italiana ed europea, ruolo che "costringe" la Città a giocare sempre e su tutti i temi un ruolo leader, sia di tutte le risorse economiche ed intellettuali che la pervadono e che ne assicurano da sempre il successo, si vuole sviluppare un progetto con elevati contenuti di innovazione ed utilità che prevede:

1. la creazione di un modello tridimensionale della Città storica, ovvero della porzione delimitata dall'antica cerchia delle Mura Spagnole (circa 10 Km). In alternativa è possibile identificare una porzione minore ma ugualmente significativa rispetto a parametri urbanistici, culturali, turistici, commerciali, ecc.;
2. la creazione di una serie di servizi ed opportunità concrete e di immediata applicazione.

### **Servizi Offerti**

L'innovazione del progetto consiste nell'adozione di tecniche sofisticate, da poco disponibili, che consentono di raccogliere ed elaborare una enorme quantità di dati, a partire dagli elementi di cartografia numerica già disponibili.

In particolare:

1. la raccolta da immagini attraverso telecamere georiferite con GPS;
2. l'utilizzo dello scanner laser per il rilievo degli elementi architettonici più complessi;
3. l'utilizzo di riprese a bassa quota, con camera ortogonale e inclinata a 45°;
4. la collimazione dei dati con la cartografia 2D.

Il piano di attività prevede l'elaborazione di tutte queste informazioni con l'ausilio di strumenti software, che permetteranno di raddrizzare le immagini, riportarle in scala e recuperare, per stereoscopia, la profondità e i dettagli 3D della facciate.

Oltre alla produttività, il secondo elemento fondamentale su cui operare è la qualità finale, ovvero la possibilità di realizzare in tempi ragionevoli una porzione non solo ampia di territorio, ma anche accurata, precisa e ad alta risoluzione.

La modellazione 3D di oggetti urbani è orientata a produrre un database territoriale integrato con il SIT del Comune di Milano, che rappresenti il terreno e tutto ciò presente al di sopra: edifici, vegetazione, strade, ecc.

Questo database includerà sia le geometrie che le "tessiture", ovvero i rivestimenti degli oggetti.

Il rendering delle immagini consentirà poi di rappresentare e simulare infinite viste e percorsi all'interno del modello 3D. La qualità/performance del rendering dipenderà da molti parametri quali: i livelli di dettaglio, la qualità delle tessiture, la perfezione degli allineamenti e delle localizzazioni geografiche, ecc.

Per questi motivi, è possibile realizzare un progetto il cui beneficio investe l'intera Città grazie a due aree fondamentali di utilizzo:

- un utilizzo interno del modello (in formato standard) per le applicazioni professionali e che riguardano: urbanistica, analisi di impatto ambientale, gestione emergenze, sicurezza e presidio del territorio, vivibilità, conoscenza e tutela del patrimonio e pianificazione spazi pubblicitari, per citare solo alcune delle applicazioni.
- Un utilizzo esterno e rivolto al pubblico sia di cittadini che di turisti del modello (in formato protetto ed in sinergia con un portale) per scopi: di informazione al cittadino, accesso alle informazioni sulla città ed ai suoi servizi, promozione turismo, tour virtuali, fruizione di contenuti culturali, e-Learning, promozione delle attività artigianali o commerciali della zona, tempo libero, real estate, ecc.

In questo scenario, alla Città, si presenta l'occasione di

Dotarsi di una base dati e di strumenti di assoluto valore ed utilità, mai ottenuti prima d'ora, pienamente compatibili con quanto già disponibile ed infine gestibili in autonomia anche per gli aggiornamenti

Cogliere obiettivi di business, visibilità e pubblica utilità coerenti con le linee guida espresse di recente e che insistono su temi quali: e-government, servizi ad alta interattività valorizzazione del patrimonio culturale, innovazione e fruizione, presenza virtuale, distribuzione contenuti, e-learning. Il tutto attraverso strumenti web-based e traendo ulteriore beneficio dalla disponibilità di banda larga.

## ALLEGATO C. GRUPPI DI SERVIZI

### Gruppo A. Servizi di Informazione

#### Informazioni di aggiornamento quotidiano.

##### *News*

Il servizio consiste nella pubblicazione all'interno del Portale di notizie o comunicati, mantenute costantemente aggiornate dalle redazioni delle diverse Direzioni di Settore in coordinamento con la Direzione Relazioni Esterne e Comunicazione. Il redattore (per ogni specifica Direzione di Settore) deve poter inserire le *news* o i comunicati di sua competenza, assegnando un titolo, un oggetto, una breve descrizione della notizia/comunicato e la notizia per esteso. È previsto anche un livello di *priorità* che permetta di individuare le notizie più importanti o i comunicati con caratteristica di urgenza. Al servizio *news* è applicabile un servizio di Motore di Ricerca.

##### *Calendari Eventi*

Il servizio di gestione di *calendari* è di grande utilità per tutte le Direzioni che organizzano o promuovono eventi di qualsiasi natura, per partecipare ai quali non è necessaria alcuna forma di registrazione.

L'inserimento dei dati è a carico delle redazioni delle Direzioni di Settore che hanno il compito di inserire le informazioni relative agli eventi di propria competenza e di classificarli.

##### *Newsletter*

Il portale deve essere corredato da un servizio di *newsletter* in cui non è l'utente a cercare l'informazione, ma è il sistema ad inviare le informazioni a cui il navigatore è interessato (modalità *push*). Ogni Direzione può individuare gli argomenti su cui intende attivare il servizio di newsletter e la sua redazione ha il compito di redigere ed aggiornare la newsletter.

#### Informazioni con un ciclo di vita di largo respiro

##### *Organizzazione interna*

Il portale conterrà le informazioni sull'organigramma comunale e la sua struttura, rendendo disponibili le informazioni su Nome e Cognome, funzione, indirizzo E-mail e Numero telefonico.

##### *Didascalie sui servizi on-line e off-line*

Il Portale deve continuare ad erogare tutte le nozioni necessarie ad informare i cittadini sulle procedure, sugli orari e sulla localizzazione degli sportelli che permettono l'esecuzione di un servizio, sul canale digitale o nella realtà off-line.

##### *Faq*

Questo servizio permette di raccogliere l'insieme delle domande più frequentemente scambiate tra utenti e operatori del portale.

##### *Archivi*

Il Comune pubblica o collabora alla pubblicazione di periodici, riviste e studi che potrebbero essere resi disponibili on-line, consentendone la consultazione agli utenti del

portale tramite browser Web.

## **Gruppo B. Servizi di Interazione**

### ***Modulistica***

Deve essere disponibile on-line tutta la documentazione e la modulistica che può essere richiesta a qualsiasi sportello comunale, in modo da poterla stampare e compilare autonomamente;

### ***Concorsi e bandi di gara***

Tale servizio permette alle varie Direzioni di Settore di pubblicare e rendere disponibili all'utente le informazioni relative a concorsi o bandi di gara, promossi direttamente o patrocinati dal Comune.

Una volta selezionato il bando di interesse deve essere possibile visionare il testo integrale del bando, oppure consultare le graduatorie.

## **Gruppo C. Servizi di interazione Bidirezionale**

### ***Servizi senza transazione monetaria***

Dovrà essere possibile completare on-line il ciclo di ogni procedura documentaria che non preveda per vincoli legali l'apposizione di firme in cake davanti ad un pubblico funzionario – e che non preveda una transazione monetaria (il cui passaggio attraverso sistemi di sicurezza è ordinato sotto il titolo di “Servizi Transazionali”). Tali servizi sono oggetto di progetti ora in fase di elaborazione, per i quali il Portale deve provvedere ad opportuni sistemi di interfacciamento, sia dal punto di vista della loro accessibilità per i cittadini, sia dal punto di vista dell'integrazione con i sistemi di back-end del Portale stesso;

### ***Sondaggi e questionari***

Il servizio di *sondaggi on-line* deve consentire di rilevare impressioni, commenti e suggerimenti da parte degli utenti, e quindi di renderli partecipi al miglioramento dell'Amministrazione. I *questionari on-line*, invece, possono essere utilizzati per ottenere dati quali, ad esempio, l'utilizzo dei mezzi pubblici, utili per la produzione di statistiche. La redazione della Direzione che intende realizzare un nuovo sondaggio o questionario deve avere a disposizione uno strumento semplice e flessibile, utilizzabile via Web, che gli consenta di definire domande a risposta chiusa o aperta, nonché vari criteri per la generazione automatica di statistiche sui dati raccolti.

### ***Posta elettronica***

Il servizio di posta elettronica deve offrire all'utente un modo semplice per chiedere informazioni agli operatori competenti, utilizzando un unico punto di accesso.

Il servizio di posta elettronica dovrà offrire una casella di e-mail per ogni tipologia di argomento e di servizio offerto dal portale, in modo che l'utente abbia sempre la possibilità di rivolgersi alla persona giusta, pur non conoscendo a priori l'indirizzo nominale della persona stessa.

L'amministratore, sentite le redazioni competenti, dovrà essere in grado di attivare le diverse caselle tematiche ed associare ad esso uno o più operatori, responsabili dell'invio delle risposte.

Dovrà, inoltre, poter definire le modalità di smistamento delle informazioni attraverso regole basate su parole chiave e predisporre meccanismi tali da impedire lo smarrimento di e-mail ricevute e a cui non è ancora stata fornita risposta.

L'utente, inviata la richiesta di informazioni (a prescindere dalla modalità utilizzata) potrà

ricevere, a seconda dei casi, 3 differenti tipi di risposta:

- Ricezione, una vera ricevuta di ricezione;
- Risposta automatica, quando è possibile determinare automaticamente la risposta con un certo grado di confidenza, attraverso l'analisi basata su parole chiave e regole.
- Risposta manuale, dal responsabile del servizio incaricato.

## **Gruppo D. Servizi Transazionali**

### ***Formazione a distanza***

I servizi che potrebbero essere integrati all'interno del Portale per il supporto alla formazione, comprendono strumenti di *Formazione a distanza (FAD)*, consultazione di banche dati, di biblioteche o di documenti on-line. Il materiale messo a disposizione degli utenti potrà essere, almeno inizialmente, costituito da *slide* commentate o da lezioni fruibili in streaming audio e/o video, fino ad arrivare alla gestione di una vera e propria aula virtuale, con la possibilità di utilizzare forum di discussione, test di autovalutazione, tutor on-line, ecc.

### ***Pagamenti on line***

Per quanto riguarda i servizi di pagamento on line, deve essere previsto l'interfacciamento con un sistema di pagamento esterno al Portale, per la gestione dei pagamenti con carta di credito.

*“Questo servizio può essere utile per la vendita di contenuti. Un'altra funzionalità in qualche modo correlata all'e-commerce è la gestione di banner pubblicitari a pagamento, da inserire all'interno del portale.”*

## **Gruppo E. I Servizi Infrastrutturali**

Ai servizi descritti nei gruppi A, B, C e D, rivolti agli utenti, si aggiungono i servizi di natura infrastrutturale, rivolti alla gestione del sito e legati al funzionamento specifico del sistema.

### ***Autenticazione***

Il Portale deve essere in grado di riconoscere gli utenti, che devono disporre di *username* e *password*. In una fase successiva dovrà essere possibile l'integrazione con strumenti in grado di fornire una *autenticazione forte*, quali ad esempio carte di identificazione elettroniche con valenza regionale e nazionale (CIE-Carta d'Identità Elettronica; CNS-Carta Nazionale dei Servizi).

### ***Autorizzazione***

L'autenticazione consente di riconoscere l'utente; attraverso l'autorizzazione è invece possibile specificare cosa può fare l'utente, ovvero di quali servizi può disporre mediante l'uso di opportune tabelle che riportano i servizi o contenuti e gli utenti che possono accedervi (*Access Control List*).

### ***Personalizzazione delle pagine***

La classificazione dei contenuti (Tassonomia) deve permettere la creazione di contenuti aggregati secondo le diverse matrici.

### ***Motore di ricerca***

Dovrà esser definito un livello di rappresentazione semantica delle informazioni (metadato), da generare possibilmente in maniera automatica. La ricerca deve poter agire sia sui metadati associati al documento sia sul contenuto del documento stesso. La redazione del servizio deve poter configurare il motore in modo da poter indicizzare anche contenuti esterni al portale.

### ***Monitoraggio e statistiche***

La misurazione degli accessi permette la migliore manutenzione del Portale. Per tale motivo è fondamentale il monitoraggio costante della fruizione del portale, cioè sia dei siti gestiti che di quelli collegati, generando dati istantanei relativi al complessivo utilizzo che evidenzino, ad esempio, il numero di utenti collegati e le sezioni maggiormente visitate.

Sono auspicabili la definizione di metriche di efficienza, facilità, usabilità e soddisfazione dell'utente insieme alla disponibilità di strumenti automatici e/o semiautomatici di misura, per il raffinamento dinamico dell'usabilità del sistema informativo on-line.

Sono inoltre di interesse strumenti, o previsione di accesso a servizi, per il monitoraggio intelligente del sito attraverso la qualificazione dei visitatori e dei loro comportamenti per consentire al gestore un'ottimizzazione del sito a fronte delle esigenze misurate degli utenti.

Per la rilevazione di statistiche è importante anche l'impiego di un servizio di *Questionari on-line* (presente nel portale).

### ***Syndication***

La e-syndication riveste un ruolo fondamentale per il Portale, in quanto consente di aggregare e pubblicare dati provenienti da altri siti con i quali sono stati stipulati accordi.

## ALLEGATO D. CLASSI DI UTENZA

### Il modello di classificazione

Possiamo considerare gli attori dell'interazione con il Portale del Comune di Milano, dal punto di vista degli utenti, secondo 3 aspetti o modalità:

dal punto di vista dell'accesso individuale al portale, secondo le caratteristiche fisiologiche, i valori linguistici e culturali di ciascuno degli interlocutori della comunicazione dell'Amministrazione, i soggetti dell'interazione con il Portale sono **utenti attuali**. Sotto questo titolo annoveriamo pertanto gli utenti nel loro grado massimo di concretezza individuale, con una corrispondenza biunivoca tra utente e persona fisica.

Dal punto di vista degli scopi e delle attitudini di comportamento che le finalità di navigazione determinano, gli interlocutori del canale digitale del Comune di Milano sono **ruoli** che gli utenti attuali interpretano nel corso della loro interazione con il portale. Ogni visitatore fisico può svolgere più ruoli, anche durante la stessa sessione di interazione con il Portale: dal punto di vista degli interessi, delle intenzioni e degli scopi che muovono alla navigazione attraverso il sito, ciascun individuo può essere rappresentato come un poliedro composto da facce molteplici – che devono essere analizzate al fine di identificare i requisiti con le quali ciascuna di esse rivolge attese specifiche al Portale.

Dal punto di vista dell'utilizzatore finale delle informazioni e dei prodotti delle transazioni, l'interlocutore dell'espressione *on-line* del Comune di Milano sono gli **utenti finali**, che incarnano i beneficiari ultimi dell'interazione. Di conseguenza, se l'operatore concreto della navigazione la svolge al fine di recuperare informazioni o documenti per trarne un vantaggio personale, egli stesso identificherà l'utente finale dell'interazione; se invece l'azione ottempera ad un incarico attribuito da un terzo, sarà quest'ultimo a individuare l'utente finale. Sembra a questo punto piuttosto intuitivo ravvisare nel **ruolo** una proiezione dei tratti identificativi dell'utente finale – quindi risulta giustificato definire il ruolo stesso come l'**utente astratto** della navigazione stessa.

Lo studio dell'aspetto degli interlocutori che rinvia alla loro *attualità* riveste un interesse specifico nella ricostruzione dei requisiti per il lavoro di progetto del portale, in quanto permette di sviluppare un'analisi sistematica delle caratteristiche connesse all'accessibilità e alle proprietà di interazione del Portale stesso. La conoscenza delle proprietà che caratterizzano gli interlocutori concreti del Portale infatti permette di determinare le specifiche che devono guidare il progetto del canale digitale del Comune di Milano nella direzione della migliore raggiungibilità da parte di un pubblico molto variegato dal punto di vista del grado di alfabetizzazione informatica, di dotazione tecnologica domestica, di alfabetizzazione generale, di appartenenza a culture diverse, con forme linguistiche, religiose, morali, pragmatiche, assolutamente differenti. La ricognizione di questi aspetti deve sostenere la creazione di un'impalcatura sia dal punto di vista delle proprietà puramente tecniche, sia dal punto di vista dei codici di comunicazione di base, che renda il portale disponibile per il pubblico più ampio possibile – e secondo le modalità di approccio che accolgono le strutture cognitive degli interlocutori.

L'analisi dei ruoli interpretati dai visitatori nel corso della loro navigazione permette invece di comprendere quali sono gli obiettivi che essi perseguono con la decisione di interagire con i contenuti del Portale: di conseguenza, i parametri cui occorre interessarsi durante questa fase dell'esegesi non sono più quelli dell'identificazione delle proprietà caratteristiche delle classi di

interlocutori – bensì sono quelli che permettono di censire gli obiettivi in forza dei quali gli utenti sono condotti a investire le loro energie e il loro tempo nella navigazione del Portale. Di conseguenza, la finalità di questo segmento dell'analisi conduce a identificare gli scopi che occorre evidenziare ed esprimere dalla home page a tutte le pagine del Portale al fine di sostenere l'impegno dei visitatori nel formare un'intenzione generale che disegni l'orizzonte di senso per la loro visita al Portale e che possa declinarsi in scopi di dettaglio da perseguire nel corso della navigazione.

La **classificazione** è un'operazione logica che consiste nell'inquadrare nello stesso gruppo e designare sotto lo stesso nome elementi che hanno certe caratteristiche in comune. I gruppi con caratteristiche comuni costituiscono le **classi**. Le classi rappresentano quindi in generale dei prototipi o modelli di utenti e definiscono tutte le proprietà degli utenti appartenenti a quella classe.

#### **A. Classi di utenti attuali.**

Se l'insieme di tutti i visitatori potenziali del Portale rappresenta la classe totale degli utenti, le classi di utenti attuali sono definibili come sottoinsiemi di tale classe. Ognuna di queste è definita da una proprietà caratterizzante che permette di assegnare l'appartenenza di un elemento alla classe. La proprietà è composta dalla sintesi di due parametri: l'attributo, che istituisce una funzione definitoria con almeno una variabile; il valore, che specifica le identità possibili della variabile.

La dichiarazione dell'attributo e del valore corretti rendono possibile l'individuazione di classi di elementi omogenei per esigenze e per modalità di approccio al Portale; in questo modo, dalla rappresentazione degli insiemi di utenti attuali è possibile dedurre in modo rigoroso collezioni omogenee di necessità e di processi di interazione – quindi da questa prima fase di censimento sarà possibile dedurre il sistema dei requisiti secondo una procedura organica e sistematica.

#### **B. Classi di utenti astratti.**

L'operazione di classificazione presume in questo caso la coincidenza di ciascun insieme individuato con uno scopo o un'intenzione, capace di costituire un movente alla navigazione del sito da parte dei visitatori.

Il nome attribuito alle classi rappresenta pertanto una categoria di interessi e di bisogni, ognuna delle quali dichiara un requisito di contenuti e di funzioni per il futuro Portale.

Vengono distinte due macro-categorie di riferimento per le classi di utenti astratti, che riconducono gli interessi di navigazione degli utenti sul futuro Portale ai due percorsi che dominano l'esperienza degli utenti, quelli della vita pubblica e della vita privata: verranno pertanto istituite le macro-classi:

1. Vita privata
2. Lavoro e Imprese.

Si considerino le seguenti 3 considerazioni generali:

Le classi elencate di seguito sono state identificate per via di induzione sulla base delle informazioni provenienti

1. dall'esperienza accumulata dalla redazione del Comune di Milano sull'esercizio del Portale attualmente *on-line*,
2. dallo studio delle soluzioni messe in opera dai portali delle altre Amministrazioni Pubbliche: i dati provengono dall'osservazione dei canali digitali di altri Comuni italiani (Bologna, Modena, Firenze, Ravenna, Pisa, Torino, Lucca, Roma, Ancona, Siena, Genova, Rete Civica Milanese), europei (Londra, Parigi, Barcellona, Lipsia), americani (Boston, New York),

3. gli obiettivi espressi dai responsabili dell'Amministrazione Comunale.

La generalità dell'induzione è di alto livello, al fine di produrre una conoscenza dei requisiti che disponga di un'estensione di "primo livello" rispetto alla navigazione e all'organizzazione de Portale.

La descrizione delle classi avviene senza un approfondimento oltre il primo grado gerarchico; l'articolazione ulteriore dell'analisi può essere condotta e giustificata ad opera dell'assegnatario del progetto, al fine di approfondire l'esame di dettaglio delle pagine, dei servizi, dei contenuti e delle funzioni che dovranno essere sviluppati.

### Classi di utenti attuali

Esprimiamo il censimento delle classi di utenti attuali ricorrendo ad una tabella che riporta la descrizione di una classe per ogni riga, e che si articola in 5 colonne:

1. nella prima viene indicato un numero progressivo che assegna una posizione per la classe nella sequenza dell'elenco;
2. nella seconda viene denunciato il criterio essenziale sulla base del quale avviene la definizione della classe, e che attribuisce il proprio nome alla classe stessa come sineddoche della proprietà descrittiva;
3. nella terza si esprime per esteso la proprietà che descrive la funzione caratterizzante la classe stessa, sulla base della quale si delinea l'universale che l'elemento deve esibire per poter essere iscritto nella classe stessa
4. nella quarta si definisce la variabile che identifica l'attributo della proprietà;
5. nella quinta si catalogano i valori che possono essere assunti dall'attributo, e che contrassegnano le modalità effettive di iscrizione alla classe da parte dei suoi elementi;

Esplicitiamo in primo luogo le classi di utenti attuali in relazione a categorie di valutazione riconducibili a criteri anagrafici:

Numero d'ordine	Criterio	Proprietà	Attributo	Valori
1	Età	Essere un utente iscritto in una fascia di età	La fascia di età dell'utente	Giovane (12-20) Adulto (21-65) Anziano (oltre i 65)
2	Residenza	Essere residenti a Milano, o nell'Hinterland o altrove	La residenza dell'utente	Milano Hinterland milanese Altrove

Destiniamo il secondo momento del censimento alle proprietà che riguardano le caratteristiche culturali degli utenti:

3	Madrelingua	Essere un utente con <i>competence</i> di una determinata madrelingua	La madrelingua dell'utente	Ogni lingua del mondo
4	Lingue conosciute	Essere un utente che ha assunto <i>competence</i> di altre lingue oltre quella madre	Le lingue conosciute dall'utente	Ogni lingua del mondo
5	Livello culturale	Essere un utente di un dato livello culturale	Il livello culturale	basso (basi culturali scarse, scarsa sensibilità per i fenomeni culturali) medio (basi culturali buone,

				scarsa sensibilità per i fenomeni culturali) alto (basi culturali buone, alta sensibilità per i fenomeni culturali)
6	Mediazione culturale	Essere un utente che appartiene ad una cultura ispirata da una determinata tradizione	La tradizione di civiltà di appartenenza	Tutte le tradizioni culturali

In terza istanza valutiamo la dimestichezza degli utenti con la cultura informatica nella sua specificità:

7	Familiarità con i sistemi di accesso alla rete	Essere un utente con un certo livello di familiarità con gli strumenti di accesso alla rete	Fascia di familiarità nell'uso dei sistemi di accesso alla rete	non familiare (mai utilizzati in modo autonomo gli strumenti di accesso) familiare (autonomia nell'uso degli strumenti) esperto (efficacia ed efficienza)
8	Frequenza di interazione con il portale	Essere un utente che interagisce con il portale con una data frequenza	La frequenza di interazione con il portale	casuale (interesse accidentale, accesso anche 1 sola volta) regolare (accesso sistematico, almeno 1 volta al mese) frequente (regolarità, almeno 1 volta alla settimana)
9	Modalità di connessione alla rete	Essere un utente che si connette alla rete con una determinata infrastruttura	Infrastruttura e modalità di connessione	modem adsl larga banda
10	Luogo di connessione alla rete	Essere un utente che si connette alla rete in un determinato contesto	Contesto e strumenti di connessione	da casa dall'ufficio da un locale o da una postazione pubblica
11	Complessità della strumentazione tecnologica	Essere un utente con una determinata strumentazione informatica	Dotazione informatica	Scarsa dotazione informatica (basso aggiornamento dell'infrastruttura hw e sw) Buona dotazione informatica (possesso di strumenti informatici hw e sw dell'ultima generazione) Dotazione informatica professionale (infrastruttura aggiornatissima e attivazione di tutti i <i>plug-in</i> principali)

Associamo a ciascuna delle classi di utenti attuali identificata l'insieme di bisogni che devono essere soddisfatti dal portale.

#### Utenti in generale

Modalità di interazione regolate da un insieme di leggi stabile e coerente, preordinato e riconoscibile nel corso della navigazione.  
Interfaccia che mostri con immediatezza l'identità e l'obiettivo del sito. Sostegno nell'identificazione dei contenuti e delle loro gerarchie di organizzazione tramite il design e l'apparato testuale.

Prestazioni caratterizzate da velocità e efficienza.  
Organizzazione degli accessi secondo criteri che interpretano l'approccio spontaneo dell'utente, piuttosto che rispecchiare logiche burocratico-istituzionali lontane dalla sensibilità e dalle esigenze del cittadino. Possibilità di personalizzazione (necessaria l'autenticazione dell'utente).  
Percorsi che si svolgono secondo i medesimi principi di efficacia nel reperimento delle informazioni (soltanto i click strettamente necessari).  
Contenuti esaurienti, selezionati e aggregati secondo un'organizzazione gerarchica e ragionata

#### **CLASSE 1: Età**

Aspetto visivo e grafico adeguati alle diverse fasce d'età. Dovrà essere possibile immaginare un *resize* della pagina che preveda una re-impaginazione di tutti i contenuti con la possibilità di ridimensionare il corpo del *font* e la distribuzione su un numero variabile di colonne il testo.

#### **CLASSE 2: Residenza**

Il sistema deve essere in grado di riconoscere residenti e non residenti a Milano, selezionando percorsi di personalizzazione e profilazione dei contenuti e dei servizi che corrispondano alle esigenze reali degli interlocutori.

#### **CLASSE 3: Madrelingua**

Il sistema deve essere in grado di offrire tutti i contenuti nella madrelingua ufficiale dei cittadini milanesi, l'italiano – sia come linguaggio dei contenuti sia come lingua di interazione

#### **CLASSE 4: Lingue conosciute**

Il sistema deve essere in grado di offrire almeno parte dei contenuti nelle lingue più diffuse tra le comunità straniere ospiti nella città, nonché nelle lingue parlate dalle collettività da cui proviene il maggior numero di turisti. In particolare, sono esempi significativi di queste lingue le principali europee (inglese, francese, spagnolo, tedesco), l'arabo, il coreano, il cinese, il giapponese, il russo.

#### **CLASSE 5: Livello culturale**

Elaborazione di versioni dei contenuti con attenzione ai diversi livelli di approfondimento e di linguaggio utilizzati. In particolare, è possibile prevedere vari gradi di elaborazione dei testi, con un primo livello semplificato, e successivi strati di approfondimento.

#### **CLASSE 6: Mediazione culturale**

Sensibilità nella costruzione dei testi e nel loro sviluppo formale per la molteplicità di culture e di visioni del mondo che sono espresse dagli utenti del Portale. Rispetto sia per gli elementi strutturali della lettura non Occidentale (solo nella cultura occidentale è stata sviluppata una modalità di scrittura e di lettura che procede in modalità alfabetica da sinistra a destra e dall'alto verso il basso) nella progettazione e nello sviluppo dello schema percettivo delle schermate – sia per gli elementi simbolico-assiologici delle civiltà straniere.

#### **CLASSE 7: Familiarità con i sistemi di accesso alla Rete**

Elaborazione di diverse modalità di accesso ai contenuti e ai servizi, ricordando che il pubblico di riferimento manifesta diversi livelli di familiarità con gli strumenti di accesso. Favorire modalità personalizzate di accesso che consentano una navigazione più o meno semplificata, più o meno raffinata. Possibilità di accedere, in ogni caso, a tutte le informazioni e a tutti i servizi fondamentali disponibili nel sito.

#### **CLASSE 8: frequenza della interazione con il portale**

l'utente casuale (utente che accede al portale per motivi accidentali, senza alcuna attesa di ripetitività nel tempo, anche per una sola volta) necessità di focus, news, elementi grafici di

spiccata evidenza che catturino immediatamente l'attenzione e permettano un' agevole e immediata comprensione delle logiche del sito.

l'utente regolare (utente che accede al portale con una frequenza apprezzabile, anche se senza regolarità – almeno una volta al mese) ha bisogno di trovarsi a proprio agio e riconoscere l'identità del sito, le logiche che lo regolano, trovare sufficienti novità che mostrino un sito vivo e in evoluzione, riconoscere eguale attenzione agli argomenti di suo interesse.

l'utente frequente (utente che accede al portale con una frequenza elevata e con una certa regolarità – almeno una volta alla settimana) necessità di aggiornamenti frequenti delle notizie, di miglioramenti continui relativamente ai servizi erogati, di elementi di novità che mantengano vivo l'interesse e confermino i motivi di affezione al sito.

#### **CLASSE 9: Modalità di connessione alla Rete**

Le modalità differenti di connessione alla Rete producono velocità diverse di caricamento delle pagine, con una relazione diretta tra maggiore velocità e maggiore efficienza nella resa della schermata sul *client*. La generazione di pagine leggere permette a tutte le classi di utenti di accedere alla completezza delle informazioni presenti sulle pagine, secondo tempi di caricamento che non suggeriscano al visitatore l'ipotesi di un errore nel corso della resa della pagina.

#### **CLASSE 10: Luogo di connessione alla Rete**

Il contesto di connessione alla Rete da parte dell'utente influenza in due direzioni la percezione dei contenuti proposti dal Portale. Da un lato la consultazione domestica di Internet, per tutti coloro che non sono connessi con Fastweb, comporta un dispendio monetario proprio per la durata della navigazione e – di solito – una minore capacità di prestazioni dell'infrastruttura di navigazione rispetto agli strumenti aziendali o pubblici: i contenuti devono pertanto essere preparati al fine di poter essere scaricati rapidamente, in maniera completa e sintetica.

Dall'altro punto di vista, la consultazione della rete da un luogo pubblico o dalla sede aziendale comporta un minore grado di *privacy* e una maggiore disponibilità alla stampa. Pertanto devono essere previste delle versioni stampabili delle pagine.

#### **CLASSE 11: Complessità della strumentazione tecnologica**

La strumentazione hardware e software condiziona la completezza della visione dei contenuti della pagina. Per tutti gli oggetti che prevedono la presenza di *plug-in* di lettura da parte dell'utente, occorre realizzare una versione anche una versione leggibile tramite il *browser* in HTML.

### **Classi di utenti astratti**

Nell'analisi delle classi di utenti astratti la tabella che riportiamo qui sotto mostra una struttura più semplice:

1. la prima colonna è destinata alla dichiarazione del nome della classe
2. la seconda colonna denuncia lo scopo in forza del quale è stata determinata l'identità della classe

La prima sezione è destinata all'analisi delle classi che sono iscritte nella macro-categoria “**Vita privata e individui**”.

In primo luogo consideriamo lo stato civile del rapporto tra l'utente e l'Amministrazione Pubblica milanese:

<b>Nome</b>	<b>Scopo</b>
Il cittadino milanese	Ottenimento di informazioni o servizi inerenti le funzioni specifiche della Amministrazione Comunale per un soggetto residente a Milano di nazionalità italiana, per sé stesso o per la propria famiglia
Il cittadino straniero a Milano	Ottenimento di informazioni o servizi inerenti le funzioni specifiche della Amministrazione Comunale per un soggetto residente a Milano di

	nazionalità straniera, per sé stesso o per la propria famiglia
Milano internazionale	Ottenimento di informazioni o servizi sui temi della presenza di culture straniere a Milano: centri culturali, biblioteche, librerie, ristoranti, negozi alimentari, luoghi di culto.

Dedichiamo la seconda fascia di analisi alla identificazione delle famiglie di necessità di vasto raggio riconducibili alla vita culturale in città:

Vivere a Milano	Ottenimento informazioni su servizi o temi comuni della vita a Milano: trasporti urbani ed extra-urbani, viabilità, parcheggi, alberghi, ristoranti, servizi per la persona e la famiglia, shopping, meteo, oggetti smarriti.
Cultura	Ottenimento di informazioni o servizi sui temi della cultura e della vita culturale a Milano: monumenti, musei, mostre, teatro, danza, lirica, musica, cinema, biblioteche, associazioni culturali
Scuola	Ottenimento di informazioni o servizi circa le scuole a Milano: iscrizioni, indirizzi, testi scolastici, corsi, mense, scuolabus, orari.
Sport	Ottenimento di informazioni o servizi circa lo sport a Milano: orari e località degli eventi sportivi; orari, corsi, iscrizioni, localizzazione delle infrastrutture per praticare sport.
Salute	Ottenimento di informazioni o servizi circa la salute e la sua tutela a Milano: Pronto soccorso, farmacie, ospedali, cliniche, istituti diagnostici, lungodegenza, prevenzione, benessere, prenotazioni ASL.

Consideriamo ora i ruoli che possono essere interpretati dagli utenti sulla base delle caratteristiche che vengono di volta in volta vissute nel contesto sociale:

Essere giovane	Ottenimento di informazioni e di servizi su eventi e opportunità per i giovani, nei settori della cultura, dello sport, della formazione, del tempo libero, dell'imprenditoria.
Essere anziano	Ottenimento di informazioni e servizi relativi alla terza età nei settori della cultura, dello sport, della formazione, del tempo libero.
Essere disabile	Ottenimento di informazioni e servizi relativi ai disabili nei settori della cultura, dello sport, della formazione, del tempo libero.
Essere volontario	Ottenimento di informazioni e servizi per i volontari relativamente a servizi sociali, sanitari, culturali, ambientali.
Essere turista	Ottenimento di informazioni e servizi utili per visitare e conoscere Milano (itinerari turistici per la cultura, il divertimento, la moda, ecc., ricettività alberghiera, cultura eno-gastronomica, eventi, ecc.).
Essere cultore di Milano	Ottenimento di informazioni sulle tradizioni e la storia di Milano.

La seconda sezione è destinata all'analisi delle classi che sono iscritte nella macro-categoria "**Lavoro e imprese**". In generale le classi che sono iscritte in questo segmento dell'analisi esprimono le esigenze delle diverse professionalità che intervengono nella vita civile milanese.

Essere in cerca di lavoro	Ottenimento di informazioni e servizi sul modo per trovare lavoro a Milano
Essere studente	Ottenimento di informazioni e servizi sulle possibilità di studio a Milano: notizie sulle scuole e sulle università, sui titoli, sugli orari e la localizzazione dei corsi comunali, la possibilità di iscriversi <i>on-line</i> , scuole di specializzazione post-universitarie.
Essere artigiano	Ottenimento di informazioni e servizi sulle procedure e gli adempimenti riguardo l'attività, i riferimenti legislativi, i finanziamenti e gli incentivi, le associazioni di categoria.
Essere professionista	Ottenimento di informazioni e servizi sulle procedure e gli adempimenti

	riguardo l'attività, i riferimenti legislativi, i finanziamenti e gli incentivi, gli albi professionali
Essere artista	Ottenimento di informazioni e servizi sulle procedure e gli adempimenti, i riferimenti legislativi, i finanziamenti e gli incentivi, le associazioni
Essere imprenditore	Ottenimento di informazioni e servizi su procedure e adempimenti, sui riferimenti legislativi, sullo sportello unico, sui finanziamenti e gli incentivi, sulle associazioni; sui bandi del Comune sugli incentivi all'imprenditoria giovanile, sulle opportunità per nuovi insediamenti industriali, sui piani di sviluppo.

Consideriamo infine una classe di utenti che non appartiene in maniera specifica né alla macro-categoria degli utenti privati, né a quella degli utenti riconducibili al mondo dell'impresa e del lavoro. Si tratta della categoria di obiettivi sulla quale convergono gli interessi nei confronti delle informazioni istituzionali del Comune.

## ALLEGATO E. SERVIZI DA REINGEGNERIZZARE

Vengono di seguito elencati i servizi che devono essere reingegnerizzati. Le informazioni tecniche relative a ciascun servizio sono descritte nel paragrafo “A2 - I servizi del portale attuale” dell’Allegato A.

N° servizio	servizio	descrizione
1	In Comune In Città Sala Stampa Bandi (concorsi e bandi)	Schede informative ai cittadini fornite dai diversi Settori dell’Amministrazione attraverso il sistema di redazione “WebCity” e ricercabili con il motore di ricerca “Trovatutto”
3	Trovatutto	Motore di ricerca
4	Domande e Risposte Posta del Sindaco	Gestione della corrispondenza fra i cittadini e l’amministrazione
5	Richiesta Certificati	Sistema di richiesta dei certificati anagrafici e stato civile
6	Cerca in Biblioteca	Richieste indirizzate alla biblioteca Sormani
7	Cantiere Scala	Monitoraggio dei lavori di restauro e ristrutturazione
8	Newsletter relativa a “Bandi” [R]	Iscrizione ad una newsletter per ricevere bandi di interesse
9	<a href="mailto:Public@aministrazione">Public@aministrazione</a> on-line [C]	Servizio di newsletter per utenti interni ed esterni
10	Pratiche di residenza	Per avere informazioni sulla propria pratica di residenza
11	ICI online	Servizio di calcolo del valore del tributo denominato ICI
12	Traffic-news	Servizio informativo sul traffico e cantieri stradali
13	Highlights	Il servizio eventi di Welcome to Milano
14	Oggetti smarriti	Richiesta di informazioni inerenti il ritrovamento o meno degli oggetti smarriti
15	Che aria tira	Servizio informativo sul meteo e la qualità dell’aria
16	Sport&Vinci	Sistema di pubblicazione di un cruciverba+gestione vincite
17	Accadde Oggi	Raccolta di avvenimenti accaduti in Milano.
18	Chiese	Schede informative sulle Chiese
19	Centri di documentazione	Raccolta di informazioni sui centri di documentazione
20	Rassegna Stampa [C]	Pubblica su Web la rassegna stampa del comune. L’accesso è riservato solo ad utenti accreditati
21	Sportello Unico	Download dei documenti e moduli da presentare
22	Concessioni Edilizie	Permette di conoscere quali interventi edilizi privati vengono eseguiti nel territorio del Comune

<b>N° servizio</b>	<b>servizio</b>	<b>descrizione</b>
23	Corsi Civici	Titolo e descrizione dei corsi civici del Comune
24	Archivio del videoconsiglio	Archivio e pubblicazione degli interventi in video con motore di ricerca sul testo digitato
25	Rinnovo Concessioni Cellette (Servizi Funebri)	Permette di verificare la scadenza delle concessioni
26	Motore Cartografico	Usato per localizzare e visualizzare sulla mappa di Milano: gli Eventi, i luoghi turistici in Welcome to Milano, i centri di documentazione
27	Milano aperta ad Agosto	Distribuzione delle informazioni inerenti alle aperture delle attività e dei servizi e agli eventi nel mese di Agosto della città di Milano
28	Cercavie	Individuazione della zona di appartenenza di una via
29	Indici Istat	Pubblicazione degli indici Istat
30	Interessi Legali	Calcolo degli interessi legali
32	Elezioni	Pubblica i dati sui risultati delle elezioni amministrative
33	Welcome to Milano	Sito in lingua inglese per stranieri, con informazioni sui servizi, sugli eventi, sui siti turistici
34	ICI Web [C]	Denunce ICI dei notai verso il Settore Finanze e Oneri Tributari, via rete NOTARTEL, rete CAMPUS, e applicativo web-based
35	Anag Web [C]	Permette ai notai la consultazione dei dati anagrafici (atti di matrimonio, anagrafici, residenza), via rete NOTARTEL, rete CAMPUS, e applicativo web-based
36	Portale del turismo [R]	Informazioni anagrafiche sulle risorse e sugli eventi turistici
37	SIT [C]	Sistema Informativo Territoriale. Aperto a professionisti accreditati
38	Diretta del Consiglio Comunale	Diretta delle sedute del consiglio comunale

## ALLEGATO F. PATTO D'INTEGRITA'

COMUNE DI MILANO

### PATTO DI INTEGRITÀ

Tra il COMUNE DI MILANO e i PARTECIPANTI alla gara Pubblica P.G. 500001/2003

Questo documento, già sottoscritto dal Sindaco di Milano, deve essere obbligatoriamente sottoscritto e presentato insieme all'offerta da ciascun partecipante alla gara in oggetto. La mancata consegna di questo documento debitamente sottoscritto dal titolare o rappresentante legale della Ditta concorrente comporterà l'esclusione dalle gare.

**Questo documento costituirà parte integrante di qualsiasi contratto assegnato dal Comune di Milano a seguito di questa gara.**

Questo patto di integrità stabilisce la reciproca, formale obbligazione del Comune di Milano e dei partecipanti alla gara in oggetto di conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza nonché l'espreso impegno anti-corrruzione di non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'assegnazione del contratto e/o al fine di distorcere la relativa corretta esecuzione.

Il personale, i collaboratori ed i consulenti del Comune di Milano impiegati ad ogni livello nell'espletamento di questa gara e nel controllo dell'esecuzione del relativo contratto assegnato, sono consapevoli del presente Patto di Integrità, il cui spirito condividono pienamente, nonché delle sanzioni previste a loro carico in caso di mancato rispetto di esso Patto.

Il Comune di Milano si impegna a rendere pubblici i dati più rilevanti riguardanti le gare: l'elenco dei concorrenti ed i relativi prezzi quotati, l'elenco delle offerte respinte con la motivazione dell'esclusione e le ragioni specifiche per l'assegnazione del contratto al vincitore con relativa attestazione del rispetto dei criteri di valutazione indicati nel capitolato di gara.

La sottoscritta Ditta si impegna a segnalare al Comune di Milano qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della gara e/o durante l'esecuzione dei contratti, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla gara in oggetto.

La sottoscritta ditta dichiara che non si è accordata e non si accorderà con altri fornitori partecipanti o meno alla gara per limitare in alcun modo la concorrenza.

La sottoscritta ditta si impegna a rendere noti, su richiesta del Comune di Milano tutti i pagamenti eseguiti e riguardanti il contratto eventualmente assegnatole a seguito della gara oggetto inclusi quelli eseguiti a favore di intermediari e consulenti. La

remunerazione di questi ultimi non deve superare il "congruo ammontare dovuto per servizi legittimi".

La sottoscritta ditta prende nota e accetta che nel caso di mancato rispetto degli impegni anticorruzione assunti con questo Patto di Integrità, potranno essere applicate le seguenti sanzioni:

- cancellazione o perdita del contratto;
- confisca del deposito cauzionale provvisorio;
- confisca del deposito cauzionale definitivo;
- addebito di una somma pari all'8% del valore del contratto a titolo di responsabilità per danno arrecato al Comune di Milano, impregiudicata la prova dell'esistenza di un danno maggiore;
- addebito di una somma pari all'1% del valore del contratto per ogni partecipante, a titolo di responsabilità per danno arrecato agli altri concorrenti, sempre impregiudicata la prova predetta;
- esclusione del concorrente dalle gare indette dal Comune di Milano per 5 anni.

Il presente Patto di Integrità e le relative sanzioni applicabili resteranno in vigore sino alla completa esecuzione del contratto assegnato a seguito della gara in oggetto e sino alla data di scadenza del periodo di garanzia di quanto fornito.

Data.....

PER IL COMUNE DI MILANO:

p. IL SINDACO  
IL VICE SINDACO  
f.to Senatore Riccardo De Corato

TIMBRO DELLA DITTA E FIRMA  
DEL RAPPRESENTANTE LEGALE

.....