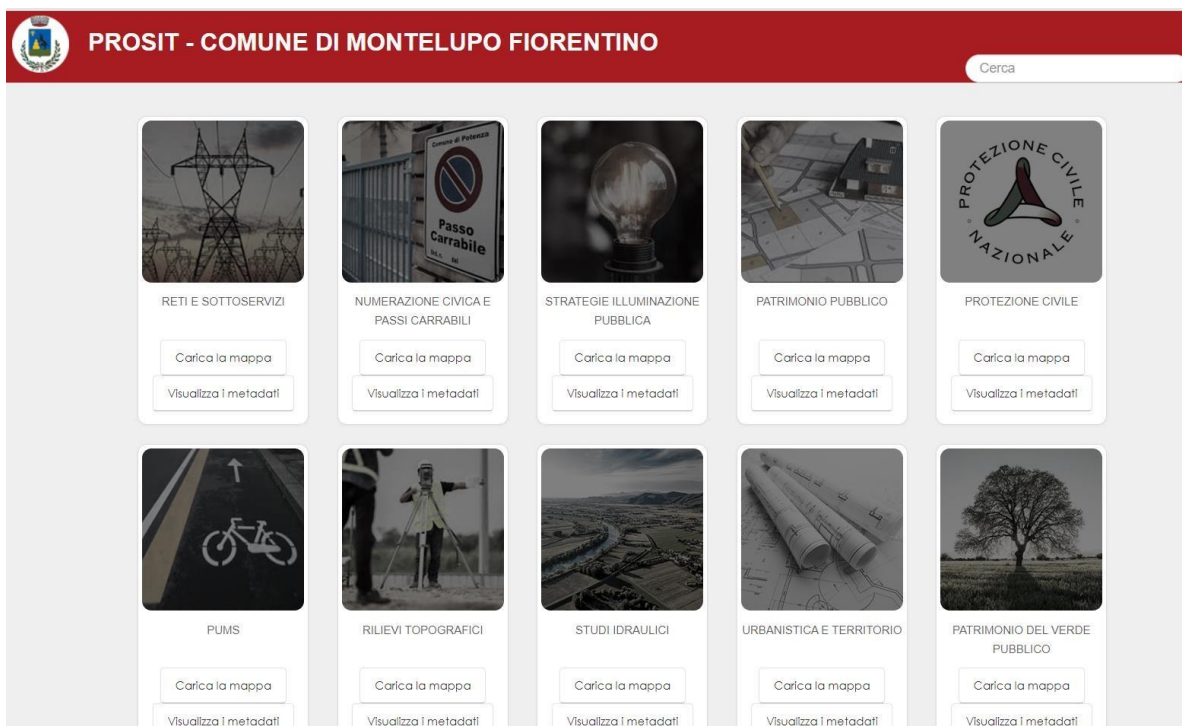


IN TEMPO REALE

Revisione del sistema di tracciamento, georeferenziazione e gestione delle segnalazioni



Sommario

Sommario

1.	Situazione attuale ed esigenze	2
2.	Obiettivi progettuali	5
3.	Durata	5
4.	Servizi interessati	5
5.	Coordinamento del progetto	5
6.	Personale potenzialmente coinvolto	5
7.	Risorse finanziarie stanziare	6
8.	Descrizione Fasi di realizzazione del progetto	7
9.	Potenziali risultati del progetto in termini di risparmio ed efficienza:	14

1. Situazione attuale ed esigenze

Il Comune di Montelupo Fiorentino monitora e gestisce in modo organizzato le segnalazioni dei cittadini dal 2009: per oltre dieci anni l'Amministrazione ha utilizzato un sistema software in riuso da altre amministrazioni (denominato Rekla).

Proprio perché si trattava di uno strumento *open source*, si è potuto adattarlo internamente alle varie esigenze che, nel tempo, si sono manifestate: è stata introdotta la possibilità della rilevazione per frazione, sono stati predisposti schemi di risposta per agevolare gli uffici, concordati iter procedurali e protocolli condivisi fra i settori, predisposto un form online per la raccolta delle segnalazioni.

Prima dell'arrivo del Rekla, nel Comune di Montelupo c'era un gestionale per le segnalazioni esclusivamente del settore Lavori Pubblici. Il gestionale non consentiva però la comunicazione dell'esito al cittadino e non permetteva di fare statistiche. **Il Rekla è stato quindi un passo avanti nella gestione del rapporto dell'amministrazione comunale con la cittadinanza, come strumento di ascolto e di restituzione.** Al tempo stesso bisogna considerare che lo si tratta di uno strumento davvero molto datato: la prima versione, ereditata dai comuni di Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio ha 17 anni, che per un software gestionale sono un'era geologica.

In commercio esistono varie soluzioni alternative ma, da un lato sono molto costose e presentano un elevato rischio di "lock in" (la dipendenza della struttura da un prodotto, un servizio o una tecnologia), dall'altro solo spesso sono tarate sul privato e non si adattano del tutto alle esigenze di una pubblica amministrazione. Quelle costruite per le PA spesso fanno riferimento a contesti/dimensioni molto più ampi e complessi, che implicano la gestione in back office da parte di una redazione permanente, non sostenibile per un ente di piccole dimensioni.

I **limiti** dell'attuale sistema sono evidenti e ormai invalidanti:

- nessuna interattività con il cittadino. Il sistema non può essere collegato ad un form online, direttamente accessibile al cittadino segnalante;
- limitazione documentale: non è possibile inserire immagini o video a corredo delle segnalazioni, molto più eloquenti delle parole scritte per comprendere l'entità di un problema;
- nessuna interoperabilità: non è possibile collegare il sistema per farlo "dialogare" direttamente con strumenti a disposizione di chi opera sul territorio (smartphone, tablet, ecc.. per operai o agenti P.M.);
- nessuna geolocalizzazione: non è possibile inserire la geolocalizzazione nelle segnalazioni,

un aspetto questo fortemente penalizzante per l'immediata localizzazione del problema e per la sua tempestiva risoluzione.

Ma le limitazioni e criticità da evidenziare non afferiscono soltanto alla strumentazione tecnica, ma anche agli aspetti gestionali: la particolare situazione di sottorganico dell'Amministrazione comunale, unita al trasferimento di alcuni servizi e del relativo personale a livello unionale (polizia municipale e sociale, in particolare) e, nel contempo, all'incremento costante delle segnalazioni negli anni, all'esplosione dei social come strumento di dialogo quotidiano con il cittadino, hanno reso molto complessa la gestione del rapporto con la cittadinanza e la predisposizione di risposte tempestive, chiare e complete alle molte sollecitazioni provenienti quotidianamente dall'esterno e, sempre di più, anche direttamente dagli stessi amministratori.

In particolare, negli ultimi anni le segnalazioni erano sensibilmente aumentate di numero e questo, insieme ad altri fattori meglio spiegati nella relazione descrittiva allegata (Allegato 1), ha contribuito a far aumentare i tempi di risposta sia da parte degli uffici competenti sia da parte degli operatori URP. I tempi medi hanno di fatto superato quelli massimi previsti dalla carta dei servizi (30 giorni dalla data della segnalazione).

L'esigenza principale rilevata in un primo momento è stata quindi quella di riportare i tempi medi di risposta a massimo 20/25 giorni complessivi, ma anche di rendere le risposte più omogenee e ricongiungere ad un unico strumenti anche le interazioni con i social.

Per farlo si è scelto di riprogettare l'intero sistema, individuando interventi specifici su: costituzione gruppo di lavoro, formazione al personale interessato, nuovo programma gestionale, verifica dei risultati conseguiti dal punto di vista quantitativo e qualitativo.

La Giunta comunale ha, quindi, approvato un primo progetto biennale, con Deliberazione n. 74/2020, intersettoriale a tutti i servizi.

Un primo importante risultato è stato raggiunto, rientrando già nel 2020 nei 25 giorni in media per rispondere a ogni segnalazione (16 giorni da parte degli uffici, 9 giorni da parte dell'URP).

Sempre nel corso del 2020, dopo aver valutato le offerte di programmi presenti sul mercato e constatato il loro altissimo costo e l'inesistenza di prodotti che rispondessero appieno a tutte le esigenze sopra descritte, **è stato deciso, di concerto con la Giunta Comunale, di lavorare a una progettazione interna del nuovo strumento, che consenta l'ancoraggio del sistema di segnalazioni al territorio, attraverso il SIT e le altre banche dati, esistenti o da popolare, e ai gestori esterni di alcuni servizi manutentivi.**

La Giunta comunale ha, quindi integrato e rivisto il progetto per le annualità 2021-2022, approvato con deliberazione n. 65 del 10/06/2021.

Nel corso del 2021 gli uffici hanno avviato un'analisi dettagliata dei flussi delle segnalazioni e, soprattutto, delle banche dati disponibili.

Si è poi provveduto all'avvio di un'importante e complessa opera di bonifica dei dati, fondamentale per progettare la base di un nuovo e più efficiente sistema.

Da marzo 2021 si è in seguito provveduto al Test del sistema, attraverso l'inserimento e la gestione delle segnalazioni sull'illuminazione pubblica in via preliminare tra tecnici dell'ufficio lavori pubblici e il gestore esterno e poi coinvolgendo anche il personale operaio e, successivamente, anche l'URP.

Il tutto, cercando contestualmente di migliorare i flussi fra gli uffici e di monitorare costantemente i tempi di risposta al cittadino, attività quest'ultima che è risultata più difficile in alcuni momenti dell'anno contraddistinti dalla ripresa dei contagi e da significative e continuative carenze di personale.

Il lavoro da fare non si è concluso, anche se per quanto attiene la bonifica dei dati a disposizione dell'ente, condizione necessaria e base per la funzionalità dell'intero sistema di ticketing (i dati disponibili si erano rilevati molto sporchi, parziali e poco affidabili) il livello raggiunto a tutto il 2022 è da ritenersi molto avanzato.

In molti casi, si è ritenuto preferibile ricostruire interamente le banche dati, ricominciando da capo, data la difficoltà e complessità di bonifica.

Questo ha molto rallentato il lavoro di riprogettazione e messa a sistema del nuovo strumento gestionale, tanto che **si prevede che sarà necessaria almeno un'ulteriore annualità per la conclusione del progetto, prevista per il 2024.**

2. Obiettivi progettuali

- aggiornamento e bonifica delle banche dati a disposizione dell'Ente;
- implementazione di ulteriori banche dati;
- miglioramento e semplificazione del rapporto con il cittadino e del sistema interno di gestione delle segnalazioni; tracciabilità totale dei flussi e possibilità di effettuazione statistiche mirate alle esigenze conoscitive dell'Amministrazione;
- standardizzazione delle procedure, razionalizzazione ed efficientamento del sistema;
- qualità, e omogeneità di risposta al cittadino;
- riduzione dei tempi medi di risposta al cittadino;
- contenimento e prevedibilità dei costi di gestione;

3. Durata

1/01/2020 – 31/12/2024

4. Servizi interessati

Progetto intersettoriale

- Affari Generali
- Lavori Pubblici
- Territorio

Altri soggetti Coinvolti:

- Servizio di Polizia Municipale – trasferito all'Unione dei comuni Circondario EmpoleseValdelsa;
- Gestori esterni dei servizi di illuminazione, manutenzione verde e possibili altri.

5. Coordinamento del progetto

Andrea Buzzetti (Ufficio PROSIT)

6. Personale potenzialmente coinvolto

Il grado di coinvolgimento effettivo sarà da verificare annualmente da parte del coordinatore del progetto con il supporto dei responsabili dei Servizi coinvolti.

1. Uffici Servizio Affari Generali

1.1. URP

1.2. Segreteria, Stampa ed Eventi

2. Uffici **Servizio Lavori Pubblici**

2.1. Manutenzioni e viabilità

2.2. Manutenzioni e viabilità - Personale Operativo

2.3. Progettazione e Direzione Lavori

2.4. Servizi Informatici

2.5. Attività amministrative

3. Uffici **Servizio Territorio**

7. Risorse finanziarie stanziare

Da contrattare con le OOSS.

In base alle azioni previste nella tabella di riepilogo in sede preventiva si ipotizza la seguente incidenza percentuale per le risorse afferenti ai singoli Uffici da verificare a cura del coordinatore in fase di rendicontazione con il supporto dei responsabili dei Servizi coinvolti.:

Servizio competente	Ufficio	Incidenza risorsa Ufficio
Affari Generali	URP Segreteria, Stampa ed Eventi	55%
Lavori Pubblici	Manutenzioni e viabilità Manutenzioni e viabilità - Personale Operativo Progettazione e Direzione Lavori Servizi Informatici Attività amministrative	37%
Territorio		8%

8. Descrizione Fasi di realizzazione del progetto

Annualità 2020

Queste in sintesi le azioni principali sviluppate nella prima annualità:

- analisi del percorso fatto in 10 anni di gestione delle segnalazioni attraverso il programma REKLA, definizione obiettivi e tappe intermedie (vedi relazione allegata);
- costituzione e formalizzazione del gruppo di lavoro per riprogettare il ciclo delle segnalazioni e il nuovo programma gestionale;
- smaltimento risposte arretrate alle segnalazioni precedenti;
- realizzazione di incontri di formazione interna, allargati anche a tirocinanti e volontari del servizio civile attualmente in servizio assegnati agli uffici coinvolti;
- analisi delle criticità dell'attuale sistema e dei suoi limiti dal punto di vista tecnico;
- monitoraggio del territorio da parte del personale operaio e utilizzo di una App specifica per effettuare segnalazioni dirette da parte degli operai;
- Individuazione di risposte tipo assieme agli uffici (FAQ) e di modalità standard per gestire i reclami che interessano più uffici/servizi. Predisposizione di risposte FAQ da pubblicare sul sito.

E' stata inoltre avviata una riflessione tecnica sullo strumento, che si è avvalsa anche della visione di sistemi in uso presso altri enti (Pistoia, Siena e Arezzo, etc).

Al termine di questa prima fase nel gruppo di lavoro congiuntamente con la Giunta comunale si è arrivati alla conclusione che fosse preferibile elaborare un nuovo sistema internamente, invece di acquistarne uno da società esterne.

Questa decisione è stata presa, non solo perché le soluzioni disponibili sul mercato, peraltro molto costose, non soddisfacevano appieno le esigenze dell'Ente, ma anche perché da maggio 2021 l'Amministrazione si è dotata di una nuova figura di esperto specializzato in materia di progettazione, implementazione e gestione sistemi GIS, competenze utili per un supporto consulenziale al progetto.

Annualità 2021

Gli uffici hanno avviato un'analisi dettagliata dei flussi delle segnalazioni e, soprattutto, delle banche dati disponibili.

Si è provveduto all'avvio di un'importante e complessa opera di bonifica dei dati, fondamentale per progettare la base di un nuovo e più efficiente sistema, sui seguenti ambiti:

- accessi pedonali e carrabili. Su questa tipologia di dato è stato svolto (ed è tuttora in corso) un lavoro di ripulitura e verifica dei dati in quanto le percentuali di errori presenti si è rilevata più estesa di quanto preventivato;
- stradario: dalla revisione della banca dati del patrimonio stradale effettuata anche in loco con la collaborazione degli operai, sono emersi molti errori da sanare e incongruenze con i dati catastali, che necessitano di una revisione congiunta fra il servizio territorio e lavori pubblici, attualmente in fase di finalizzazione;
- illuminazione pubblica: la banca dati è stata predisposta nel corso del 2020 ed è in continua fase di aggiornamento;
- verde pubblico: la banca dati realizzata nel 2019 è stata importata e adeguata per

importazione nel nuovo sistema;

- reperimento dati dalla Regione Toscana e da altri enti terzi per l'utilizzo delle mappe di sfondo(OFC 2019, Catasto, etc..)

Inoltre, è stata avviata, in collaborazione stretta e continua con chi utilizza il sistema (Ufficio unico), la costruzione e implementazione di un nuovo sistema sperimentale di segnalazioni (basato su DBMS PostgreSQL ed interazione tramite WebGIS Lizmap): è stato costituito uno spazio server dedicato, sono state implementate le procedure di incrocio dati e automatismi per la gestione delle segnalazioni ed è stata creata una prima interfaccia specifica per i collaboratori interni e per il gestore esterno raggiungibile anche in remoto e mobile (attraverso accesso da App Android).

Da marzo 2021 si è in seguito provveduto al Test del sistema, attraverso l'inserimento e la gestione delle segnalazioni sull'illuminazione pubblica in via preliminare tra tecnici dell'ufficio lavori pubblici e il gestore esterno e poi coinvolgendo anche il personale operaio e, successivamente, anche l'URP.

Annualità 2022

Nel corso dell'annualità 2022 è proseguita l'opera, già avviata, di **bonifica dei dati** a disposizione dell'Ente.

Si tratta di una condizione necessaria, funzionale allo sviluppo e funzionamento di tutto il sistema. L'attività è stata svolta, nello specifico, su: numeri civici, accessi pedonali e carrabili, patrimonio stradale dell'ente (coerenza catastale), verde pubblico., stradario, punti critici e cateratte per il piano di protezione civile e biciplan per il PUMS.

L'attività relativa al verde pubblico è stata eseguita in modo tale da predisporre lo strumento base sul quale svolgere il censimento del patrimonio arboreo, ad opera del personale operaio.

E' stata, contestualmente, portata avanti l'attività di **test e sperimentazione del programma** sull'illuminazione pubblica da parte dell'URP, raggiungendo l'obiettivo di avere un prototipo estendibile ad altri servizi. Il programma sull'illuminazione pubblica ha terminato parte della fase di test, diventando l'attuale strumento di ticket per la gestione delle segnalazioni in materia di pubblica illuminazione e i relativi interventi a cura del gestore esterno.

Per facilitare l'analisi della criticità e l'attività di adeguamento e implementazione sono stati eseguiti incontri periodici del gruppo di lavoro e sopralluoghi mirati da parte del personale tecnico affiancato dagli operatori URP.

Dall'altro lato e contestualmente al lavoro di ripulitura e integrazione dei dati, è proseguita e terminata da parte dell'Ufficio Unico e dei tecnici la sperimentazione e test del sistema in via di progettazione da parte del servizio lavori pubblici, con miglioramento dell'interfaccia e la visualizzazione delle informazioni, per semplificare e rendere più produttivo l'operato degli uffici.

Nel corso dell'anno era previsto di estendere ed ampliare ad altri servizi, oltre all'illuminazione pubblica. E' stato infatti esteso il progetto al verde pubblico, avviando un periodo di sperimentazione coinvolgendo il personale operaio addetto alle manutenzioni del verde. E' in fase di valutazione l'individuazione di ulteriori servizi a cui estendere ulteriormente il progetto.

Si riporta di seguito la situazione attuale relativa alle banche dati presenti sul sistema WebGIS Lizmap a disposizione dell'Ente:

- Reti e sottoservizi (georeferenzazione di impianti elettrodotti, impianto fognario e gasdotti) Numerazione civica e passi carrabili
- Protezione civile (georeferenzazione punti critici, cateratte, aree convenzioni con associazioni e reticolo fluviale)
- PUMS (georeferenzazione dati richiesti periodicamente dai report pums: stalli e aree parcheggi, percorsi pedonali e ciclabili presenti e di previsione, percorsi trasporto pubblico)
- Stradario (completamento stradario anche con limiti velocità) Verde pubblico (compreso di db piante)
- Pubblica illuminazione
- Impianti affissioni (georeferenzazione pali per affissioni manifesti e funebri) Autorizzazioni scarichi fognature
- Patrimonio immobiliare ente (in corso bonifica dei dati) Segnalazioni - Rekla
- Arredo urbano (georeferenzazione panchine, cestì, giochi e attrezzature, pensiline, rastrelliere)
- Patrimonio stradale dell'ente (particelle che non necessitano di frazionamenti).

Annualità 2023

Nel corso dell'annualità 2023 proseguirà l'attività di implementazione del data base a disposizione dell'ente e, contestualmente, verrà eseguito il censimento del patrimonio arboreo a cura del personale operaio, con apposizione delle etichette e catalogazione dei dati.

Verrà completata nel corso dell'anno l'estensione ad almeno altri due ambito del sistema, di cui uno costituito dal verde pubblico; per facilitare l'analisi delle criticità e l'attività di adeguamento e implementazione saranno calendarizzati incontri periodici del gruppo di lavoro e sopralluoghi mirati da parte del personale tecnico con il personale URP e Segreteria in modo da creare un interscambio riguardo le problematiche attuative dell'ente.

In merito al sistema già in essere per la pubblica illuminazione, nel corso dell'anno verranno eseguite

- implementazioni riguardo la gestione dell'invio di notifiche relative alle varie fasi di gestione della segnalazione,
- l'elaborazione di statistiche e l'Integrazione del form online direttamente al nuovo programma di gestione segnalazioni;
- nell'ambito di tale attività di riprogettazione in itinere, verranno svolti degli incontri periodici finalizzati al test sul nuovo sistema.

Proseguirà anche nel 2023 l'attività di georeferenziazione delle informazioni relative al patrimonio dell'ente, con estensione alle attività commerciali e alla segnaletica stradale.

In materia di sicurezza informatica, è stato avviato un periodo di sperimentazione di aggiornamento dei programmi su un nuovo server per testarne il funzionamento, in vista delle necessità di aggiornamento legata all'esposizione del sistema SIT online.

Completata la fase di analisi in materia di sicurezza informatica, verrà avviata l'attività di implementazione del sito internet con un'interfaccia visibile dai cittadini per agevolare la procedura delle segnalazioni e avere a disposizione in consultazione i data base in materia di patrimonio dell'ente censito.

RIEPILOGO AZIONI PREVISTE ANNO 2023 e 2024		
AZIONE	TEMPI	MONITORAGGIO
1. Formazione Interna del personale coinvolto nella gestione delle segnalazioni	2023	
2. Formazione on the job: sopralluoghi mirati all'interscambio delle problematiche attuative dell'ente	2023	
3. Riprogettazione in itinere, miglioramento inserimento segnalazione, tracciamento ticket e report: • predisposizione di un sistema per per l'invio di notifiche relative alle varie fasi di gestione della segnalazione; • elaborazione di statistiche; • integrazione del form online direttamente al nuovo programma di gestione segnalazioni	2023	
4. Implementazione delle banche dati a disposizione dell'Ente	2023/2024	
5. Ampliamento sperimentazione del sistema di gestione segnalazioni ad altri due ambiti, di cui uno costituito dal verde pubblico	2023	
6. Georeferenziazione informazioni	2023/2024	
7. Esposizione SIT on line	2023	

INDICATORI DI RISULTATO 2023/2024			
Indicatore	• Personale coinvolto	Risultato Atteso	Risultato Conseguito
1. Formazione interna del personale con il supporto dell'ufficio Prosit sull'utilizzo del sistema GIS	• URP • Segreteria, Stampa ed Eventi • Manutenzioni e viabilità • Manutenzioni e viabilità - Personale Operativo • Progettazione e DL • Servizi Informatici • Attività amministrative • Servizio Territorio • Ufficio Prosit	<u>2023</u> n.3 giornate formative	
2. Formazione on the job: sopralluoghi con operatori front office cittadino e operatori tecnici per interscambio problematiche attuative dell'ente	• URP • Segreteria, Stampa ed Eventi • Manutenzioni e viabilità • Progettazione e Direzione Lavori	<u>2023</u> Interscambio problematiche attuative mediante n. 12 sopralluoghi pianificati dall'URP relativi ai seguenti ambiti: • n. 5 su gestione delle aree a verde pubbliche; • n. 5 su gestione delle manomissioni del suolo pubblico;	
	• URP • Segreteria, Stampa ed Eventi • Servizio Territorio	n. 2 gestione su lottizzazioni e altri strumenti urbanistici	
3. Riprogettazione in itinere, miglioramento inserimento segnalazione, tracciamento ticket e report.	• Servizi Informatici	<u>2023</u> Supporto al soggetto esterno per l'integrazione del software attualmente in uso per le segnalazioni mediante configurazione accessi file e configurazione server entro 2 giorni dalle richieste.	

	• URP • Segreteria, Stampa ed Eventi • Servizi Informatici • Ufficio Prosit	<u>2023</u> Incontri mensili finalizzati a test sul nuovo software	
4. Implementazione banche dati dell'ente: Censimento patrimonio arboreo	• Servizi Informatici	<u>2023</u> Configurazione di: - n. 2 tablet entro n.1 settimana dalla richiesta; - n. 10 telefoni entro n. 1 settimana dalla richiesta.	
	• Manutenzioni e viabilità • Manutenzioni e viabilità - Personale Operativo • Ufficio Prosit	<u>2023</u> Formazione personale addetto al censimento: n. 1 giornata formativa	
	• Manutenzioni e viabilità - Personale Operativo	<u>2023</u> Censimento 1000 piante <u>2024</u> Completamento censimento patrimonio arboreo.	
5. Ampliamento sperimentazione del sistema di gestione segnalazioni ad altri due ambiti	• URP • Segreteria, Stampa ed Eventi • Ufficio Prosit	<u>2023</u> Implementazione ad altri due ambiti, di cui uno costituito dal verde pubblico.	
6. Georeferenziazione informazioni	• Ufficio Prosit • Servizio Territorio	<u>Entro il 30/04/2023</u> georeferenziazione attività commerciali.	
	• Ufficio Prosit • Manutenzioni e viabilità	<u>Entro 31/12/2023</u> avvio georeferenziazione segnaletica stradale. <u>2024</u> Completamento georeferenziazione	

	• Ufficio Prosit • Servizio Territorio	<u>2023</u> Supporto al censimento patrimonio storico/culturale con predisposizione banca dati SIT e attivazioni VPN per soggetti esterni. <u>2024</u> Completamento georeferenziazione	
7. Esposizione SIT on line	• Servizi Informatici • Ufficio Prosit	<u>Entro 30/04/2023</u> aggiornamento programmi necessari. <u>Entro 15/05/2023</u> migrazione dati. <u>Periodo 15/05 - 31/10/2023</u> accertamento e soluzioni nel periodo di test entro 5 gg dalla criticità. <u>Entro 31/12/2023</u> esposizione SIT on line.	

9. Potenziali risultati del progetto in termini di risparmio ed efficienza:

La formazione del personale interessato, su vari ambiti (comunicazione, privacy, trasparenza, etc.) sarà effettuata con risorse interne, con un risparmio stimato di circa 2.000 € annui.

L'efficientamento del sistema garantirà, a regime, un risparmio di lavoro importante per il personale coinvolto, oltre che un miglioramento del servizio reso al cittadino. Si stima di recuperare due ore a settimana, complessivamente di un operatore C: circa 100 ore/operatore in un anno, corrispondenti a circa 2.000 €.

Sulla base delle indagini di mercato condotte, si stima che progettazione e gestione interna del software possa far risparmiare all'Amministrazione comunale almeno 8/10.000 € annui, che si sommano alla progettazione del workflow (3.000/5.000 euro stimati).

Il lavoro di bonifica, qualora venisse appaltato anche solo parzialmente all'esterno comporterebbe un onere molto elevato, che si stima nel part time di un dipendente C (circa 15.000 euro annui)

Infine, la gestione in ritardo delle segnalazioni e la mancata tempestività degli interventi può causare danni economici anche molto importanti per l'Amministrazione, che una filiera più efficiente può scongiurare.

Il Coordinatore del progetto

Ing. Andrea Buzzetti