



**Università  
di Genova**

**MIPA**

Master di II livello in  
Innovazione nella Pubblica Amministrazione

**Università degli studi di Genova**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE  
E INTERNAZIONALI**

Master di II livello in Innovazione nella Pubblica Amministrazione (MIPA)

III edizione – a.a. 2022/2023

**IMPLEMENTAZIONE TECNOLOGICA DEI SERVIZI DI SICUREZZA URBANA**

Relatore

*Chiar.mo Prof. Roberto Revetria*

Candidato

*Dott. Alessandro Malagoni*

## INDICE

### **Introduzione**

#### **Capitolo 1 “L’assistenza al cittadino, soluzioni innovative nel servizio di front-office dei corpi di polizia”**

- 1.1 Brevi cenni sull’attività di front-office
- 1.2 Criticità di carattere organizzativo derivanti dai servizi di contatto
- 1.3 La razionalizzazione delle procedure
- 1.4 L’introduzione delle nuove tecnologie in supporto al personale: chatbot a supporto dell’operatore e piattaforme per le segnalazioni
- 1.5 Riflessioni di carattere normativo e ripercussioni sul servizio

#### **Capitolo 2 “Il presidio del territorio con l’ausilio della tecnologia: l’utilizzo dei droni in ambito cittadino”**

- 2.1 Breve introduzione al controllo del territorio nell’ambito della sicurezza urbana
- 2.2 Problematiche attuali relative alla gestione degli interventi, la figura del *first responder*
- 2.3 L’ipotesi del ricorso ai droni in ausilio alle pattuglie: istituzione di un’unità specializzata
- 2.4 Riflessioni di carattere normativo e organizzativo

#### **Capitolo 3 “L’attuazione del progetto”**

- 3.1 BPR: il processo di gestione legato all’introduzione delle nuove tecnologie
- 3.2 Rappresentazione grafica dei processi interessati: flow chart dell’attività di front-office.
- 3.3 Fasi dell’intervento di BPR
- 3.4 Matrice interfaccia, definizione budget ed attori coinvolti
- 3.5 Project charter e diagramma Gantt

### **Conclusioni**

## INTRODUZIONE

L'idea del presente project work nasce dalla rilevazione di alcune criticità nell'ambito del contatto e assistenza alla cittadinanza e nel controllo del territorio da parte dei servizi di polizia presenti nell'ambito cittadino. In particolare, l'attività di front-office e di gestione delle segnalazioni porta sovente a un sovraccarico dell'attività da attuare poi operativamente. Da un lato, parte rilevante dell'attività di sportello è costituita da richiesta di informazioni (generiche, relative a servizi cittadini, inerenti la normativa vigente o la modulistica da utilizzare) e segnalazioni di problematiche disparate (sicurezza urbana e reati, sicurezza stradale, mediazione, commercio e igiene) che richiedono un dispendio di personale e risorse sia interne che operative, dall'altro molte delle verifiche sul territorio consistono in sopralluoghi e constatazione di uno stato di fatto cui seguono ulteriori accertamenti o coinvolgimento di altre direzioni dell'ente di appartenenza. Da tali presupposti, nasce l'ipotesi di una graduale sostituzione dell'attività di front-office sostituita da "agenti virtuali" (chatbot) in grado di far fronte alla maggioranza delle esigenze dell'utenza, con possibilità di rimando ai siti istituzionali per il reperimento di ulteriori informazioni o modulistica per l'avvio di procedimenti amministrativi. In supporto a questa prima interfaccia, potranno venire in aiuto le piattaforme (già esistenti) dedicate alla ricezione delle segnalazioni da parte della cittadinanza (SegnalaCi, Municipium, OneSafe a solo titolo esemplificativo) cui gli agenti virtuali potranno fare rimando per permettere al cittadino di dettagliare al meglio la sua problematica: in tal caso interverrà un operatore fisico che valuterà le azioni da intraprendere. Questi "input" si tradurranno nella maggior parte dei casi in interventi che, sempre con l'ausilio della tecnologia, se non urgenti potranno essere operati da droni gestiti dai presidi di polizia territoriali: il progetto si prefigge di dotare ogni presidio di polizia di un'unità specializzata che possa operare su tutti i quadranti orari. Ma non solo, l'utilizzo dei droni potrà essere utilmente attivato ogni qualvolta un intervento urgente possa lasciar presupporre un rischio per gli operatori, e in tal caso il primo contatto con l'obiettivo potrà avvenire in sicurezza (riducendo l'esposizione al rischio del personale) tramite ricognizione e acquisizione di informazioni (ad esempio a seguito di chiamata al NUE112 per disordini in atto, il drone potrà permettere di conoscere la natura del reato, il numero di coinvolti e dunque quante pattuglie inviare e da quali punti avvicinarle al target).

## CAPITOLO 1

### “L’assistenza al cittadino, soluzioni innovative nel servizio di front-office dei corpi di polizia”

#### 1.1 Brevi cenni sull’attività di front-office

Come anticipato, giornalmente i front-office e le linee telefoniche dei presidi territoriali di polizia sono interessate da un ingente flusso di richieste da parte della cittadinanza dalla natura più disparata: dalla semplice richiesta di informazioni su come effettuare un ricorso a una sanzione amministrativa, alla denuncia di un caso contemplato dal Codice Rosso per violenze familiari. In tutti i casi, il numero di operatori coinvolti in tale attività costituisce un rilevante dispendio di risorse e tempi per la gestione dell’attività che, nella maggior parte dei casi e per i casi di più semplice risoluzione, sarebbe facilmente gestibile mediante ricorso a un sistema di interfaccia automatico che possa rimandare ai siti istituzionali degli enti per reperire ulteriori informazioni o scaricare la modulistica cui si necessita. Per quanto riguarda le segnalazioni di problematiche di civile convivenza, o relative a illeciti di natura amministrativa e penale, i vantaggi della predisposizione di apposite piattaforme stanno permettendo di gestire in maniera più sistematica i vari esposti che giornalmente pervengono dalla cittadinanza. Con l’ausilio dei sistemi di certificazione dell’identità personale (SPID, firma digitale), oramai la maggior parte dei procedimenti amministrativi di polizia possono essere attivati dal cittadino senza il ricorso a un contatto diretto con un operatore o la necessità di recarsi presso presidi territoriali.

Le stesse linee telefoniche, spesso e in certi momenti della giornata congestionate dalle chiamate degli utenti, potrebbero essere gestite tramite un sistema intelligente di risposta automatica (con ricorso alle attuali AI) che possa filtrare richieste e in parte risolverle prima ancora che queste debbano interessare il coinvolgimento di personale fisico. Tali opzioni,



permetterebbero al personale interno di dedicarsi ad altri compiti di gestione delle pratiche, riducendo i tempi di intervento sul territorio e risoluzione delle problematiche con evidente generazione di valore pubblico derivante da una riduzione dei tempi di attesa e risposta nei confronti dei cittadini.

#### 1.2 Criticità di carattere organizzativo derivanti dai servizi di contatto

Fra le problematiche di maggior rilievo, inerenti i servizi di contatto con la cittadinanza, si possono individuare la ridondanza nella richiesta di informazioni che in molti casi riguardano tematiche sovente dello stesso tenore, o necessità di approfondimenti facilmente risolvibili mediante la consultazione dei materiali presenti sui siti istituzionali cui l’utente può essere facilmente “guidato”. Altra criticità rilevata, nel ricevere segnalazioni ed esposti, può essere individuata nell’irrelevanza dell’oggetto o la ripetitività della problematica segnalata che, mediante un’ottimizzazione delle risorse operative sul territorio e un adeguato filtro da operarsi mediante il ricorso alle apposite piattaforme dedicate alle segnalazioni, può ridurre il numero di interventi da operare sul territorio (potendo il cittadino allegare ad esempio fotogrammi che rendono già l’idea di una situazione di fatto). Grazie al ricorso all’apporto tecnologico, tramite l’introduzione di chatbot

(agente virtuale) e delle piattaforme, è possibile un alleggerimento non solo delle mansioni di front-office ma anche una riduzione di quei contatti su strada che -seppur usuale aspetto del servizio di pattugliamento del territorio- sovente comportano l'impegno in termini temporali del personale esterno e la presa in carico di singole e isolate segnalazioni che usualmente possono essere gestite in maniera più efficiente ed efficace mediante piattaforme che permettano interventi programmati e dedicati o semplicemente presentino lo storico di una problematica fornendo già report informativi sulle azioni compiute e quelle eventualmente ancora da intraprendere.

### 1.3 La razionalizzazione delle procedure

Ancor prima di ragionare sull'introduzione di nuove tecnologie, o l'implementazione di quelle esistenti, si renderà necessario un ragionamento sul funzionamento dei processi aziendali attuali relativi l'attività di front-office e le possibili migliorie dal punto di vista procedurale. Prima di introdurre una tecnologia chatbot, infatti, dato che la stessa dovrà essere "istruita" sulle informazioni e risposte da fornire in base alle richieste dell'utente medio, sarà necessario acquisire una serie di informazioni sul tenore stesso delle richieste dell'utenza e in quale percentuale queste potranno essere efficacemente gestite da un agente virtuale o -contrariamente- continuare ad essere gestite dall'operatore umano per via della loro particolarità, specificità o complessità. In merito, in aiuto potrà venire l'introduzione di un metodo di ticketing che registri ogni singolo contatto della cittadinanza e lo classifichi in base alla tipologia di richiesta, tenore delle informazioni trattate, ma soprattutto registrando se e in quale misura la richiesta può essere gestita da un sistema autonomo o dall'operatore fisico. Il ticketing, quale utile fonte informativa, permetterà inoltre di acquisire una serie di dati utili per comprendere l'entità del lavoro, le esigenze migliorative, i punti di forza e di caduta; opportunamente, la quantità di dati acquisiti potrà permettere ragionamenti sull'evoluzione dell'attività ed essere convogliata in un'analisi SWOT che evidenzi tutti le sfaccettature sul tema.

L'analisi dei dati, delle richieste, e del tenore delle informazioni fornite, potrà permettere di generare dei pacchetti informativi standard con i quali poter esitare la maggior parte delle richieste ordinarie attraverso uno studio statistico dei flussi informativi e di scambio di comunicazioni ente-utenza.

Tale attività potrà essere opportunamente seguita dalla concezione di un servizio più qualificato e dettagliato che possa accontentare le richieste informative della cittadinanza connotate da maggiore peculiarità e semplicemente legate a "casi" di particolare complessità o specificità: in tal caso, all'ordinario servizio fornito dall'agente virtuale potrà essere affiancato un servizio "l'esperto risponde" predisposto con l'intervento umano -e in particolare di personale qualificato in attività di pubbliche relazioni, ma anche tecnicamente preparato sugli argomenti di settore- che possa sopperire a richieste specifiche dell'utente.



L'interazione operatore / intelligenza artificiale, potrà così sicuramente portare a un miglioramento del servizio fornito all'utenza (sempre disponibile per richieste ordinarie, disponibile comunque in tempi celeri per richieste più complesse e tecnicamente specifiche), creando un rapporto virtuoso fra A.I. e dipendente della P.A. e generare valore pubblico a

favore dell'utenza che, a fronte di un'economicità in termini di ore lavoro e personale impiegato, potrà contare su un servizio H24 di riscontro e di risposta rapida e dettagliata per le sue segnalazioni più particolareggiate.

#### **1.4 L'introduzione delle nuove tecnologie in supporto al personale: chatbot a supporto dell'operatore e piattaforme per le segnalazioni**

Sulla scorta di tali premesse, il Responsabile del Settore o del Servizio, potrà opportunamente evidenziare agli organi di indirizzo politico l'opportunità di un'implementazione tecnologica, verificandone la fattibilità finanziaria con il Dirigente competente ed il servizio ragioneria. A livello di appalto di servizi o di acquisto forniture, due saranno le opzioni di cui tenere conto: da un lato l'acquisto di software ed hardware per la predisposizione del servizio "agente virtuale" mediante ricorso a chatbot opportunamente "istruiti" per fornire un adeguato servizio informativo all'utenza, dall'altro l'implementazione o acquisto ex novo di piattaforme per la gestione degli esposti/segnalazioni e degli interventi del personale operativo. La fattibilità economica e gli stanziamenti di risorse, che potranno prevedere una modifica del bilancio preventivo dell'ente, potranno opportunamente essere reperite anche tramite bandi regionali od europei presenti o il ricorso a fondi PNRR per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione. Una volta delineato il progetto e le risorse strumentali necessarie, potrà essere predisposto un budget indicativo al fine di predisporre le opportune modifiche al bilancio, o l'inserimento delle risorse necessarie già nell'ambito del bilancio preventivo; fase successiva, sarà quella di indizione di una gara d'appalti secondo i parametri tecnico-informatici opportunamente delineati con l'assistenza della Direzione Servizi Informatici dell'ente d'appartenenza o -se non presente- tramite ricorso alla consulenza di esperti in materia. Una volta che la gara verrà espletata, secondo i parametri dettati dal Nuovo Codice Appalti D. Lgs. 36/2023, e si avrà modo di approfondire il funzionamento e specifiche dei prodotti informatici acquisiti, sarà il momento della stesura di procedure chiaramente codificate in fasi per la gestione dei programmi informatici e l'iter di gestione segnalazioni e interventi. A ciò conseguirà, previo incontro del personale coinvolto, l'emissione di una circolare interna che delinea le azioni e competenze del personale coinvolto in ogni fase del processo.

#### **1.5 Riflessioni di carattere normativo e ripercussioni sul servizio**

Gli adempimenti di rito, oltre all'osservanza delle procedure relative al Nuovo Codice Appalti D. Lgs. 36/2023 per l'avvio delle procedure d'acquisto dei software ed annessa assistenza di personale specializzato, dovranno doverosamente comprendere un'analisi in merito al trattamento dei dati personali ed un aggiornamento del regolamento privacy dell'ente secondo le disposizioni vigenti ed, in primis, il GDPR (Regolamento UE 679/2016). A corollario di tale attività, quale atto normativo interno conclusivo, il Dirigente del settore o il Responsabile Unico del Progetto designato (di seguito RUP, da individuarsi ella figura del Dirigente del Settore di competenza) dovranno predisporre una circolare interna che informi tutto il personale (ed in particolare quello di contatto) in merito alle nuove procedure da adottarsi; tale documento potrà essere preceduto da incontri con i responsabili degli uffici per un confronto e un utile scambio di prospettive e dovrà essere

anticipato da adeguate sessioni di formazione del personale interessato al fine di meglio comprendere come operare con il supporto delle nuove tecnologie.

In merito alla procedura d'acquisto, ipotizzando che l'acquisizione dei software e di un servizio di assistenza informatica dedicata potranno facilmente essere acquisiti dall'ente per un importo sotto soglia europea (nel caso in esame € 221.000 per appalti di forniture e servizi aggiudicati da stazione appaltante sub-centrale quale è l'ente locale), si procederà con un affidamento diretto (conduzione in economia) a seguito comunque di una ricerca relativa ai migliori fornitori di servizi informatici innovativi e di intelligenza artificiale (anche mediante analisi di casi di successo attuati da altre pubbliche amministrazioni sia italiane che estere). Sarà in carico alla Direzione servizi informatici, sulla scorta delle indicazioni e dei requisiti forniti dalla Direzione polizia locale, procedere alla fase d'acquisto secondo le fasi della programmazione (su richiesta della Direzione polizia locale di inserire le necessarie modifiche al bilancio per l'innovazione tecnologica in oggetto), della progettazione (in concorso come anzidetto fra la Direzione servizi informatici competente per l'aspetto tecnico, e la Direzione polizia locale per l'apporto informativo), l'affidamento (con affiancamento del servizio Ragioneria dell'ente per quanto di competenza) e l'esecuzione.

Per quanto riguarda la tutela della privacy, il regolamento dell'ente dovrà essere adeguato alle nuove forme di contatto dell'utenza con l'istituzione, prevedendo la nuova forma di interazione con sistemi di risposta automatizzata e di intelligenza artificiale così come integrati a seguito della programmazione e attuazione del progetto di cui sopra.

A corollario dell'intera attività, dovrà ovviamente essere prevista un'adeguata pubblicizzazione dei nuovi servizi così come predisposti a cura della Direzione di competenza (comunicazione e marketing istituzionale, o ufficio stampa dell'ente); oltre alla strutturazione di adeguati percorsi sul sito istituzionale e sulla pagina ufficiale della Direzione coinvolta, le nuove funzionalità attivate potranno essere pubblicizzate oltre che sui canali convenzionali (stampa e televisivi), anche su piattaforme social e mediante incontri con la cittadinanza ed una presentazione ufficiale che coinvolga il personale direttivo e gli organi di indirizzo politico dell'ente, quale conclusione di un lavoro sinergico fra le varie compagini.

## CAPITOLO 2

### “Il presidio del territorio con l’ausilio della tecnologia: l’utilizzo dei droni in ambito cittadino”

#### 2.1 Breve introduzione al controllo del territorio nell’ambito della sicurezza urbana

Il controllo del territorio è una delle principali prerogative di ogni servizio di polizia; per controllo del territorio si intende il presidio costante e a campione di ogni zona dell’ambito cittadino ma non solo: l’attività è incardinata anche sull’acquisizione di tutti quei dati ed informazioni relativi ai fenomeni ed eventi avvenuti od in corso i quali coinvolgono la cittadinanza, i cittadini provenienti da paesi esteri, ma anche altri enti ed istituzioni, attività economiche e associative. Tale complesso di informazioni può essere acquisito dall’osservazione diretta e dall’attività investigativa svolta di iniziativa, dalle segnalazioni ed esposti fatti pervenire dalla cittadinanza, nonché da rapporti specifici di monitoraggio o dall’acquisizione di denunce per quanto riguarda i reati. Ad oggi, le moderne tecnologie -ed in particolare i circuiti di videosorveglianza- permettono un migliore e più efficiente controllo del territorio potendo monitorare con sistemi all’avanguardia e con valenza anche probatoria, eventi già conclusi o in corso di accadimento in molte zone delle nostre città. Ovviamente, le installazioni ad esempio di telecamere al momento risultano fisse (sia che si tratti di impianti cablati, sia che si tratti di telecamere mobili-fototrappole) evidenziando dei limiti in merito alla copertura spaziale; molte aree del tessuto cittadino risultano ad oggi, infatti, sprovviste di sistemi di controllo (le reti di videosorveglianza presentano, per loro natura, molti “punti ciechi”). Altro contesto in cui si sviluppa il presidio fisico del territorio è quello più tradizionale dell’attività di pattugliamento, durante il quale il personale di polizia in servizio, secondo una suddivisione in quadranti, procede ad una perlustrazione fisica delle varie zone per un controllo de visu e diretto legato alla circolazione stradale, possibili turbative alla normale convivenza civile o eventuali eventi criminosi in corso.

Ecco che dalla coniugazione delle due modalità di sorveglianza, nasce l’idea di un’implementazione dei sistemi di controllo territoriale grazie al ricorso di droni specificamente studiati per il pattugliamento delle città: da un lato il ricorso a sistemi di videoregistrazione collegati alle centrali operative fornisce informazioni dirette sullo status delle diverse zone, dall’altro la mobilità legata al ricorso ai droni permette un pattugliamento analogo a quello umano che potrà essere più capillare e adattivo rispetto ai sistemi fissi di videosorveglianza con evidenti miglioramenti in termini di efficienza ma -a lungo termine- anche di economicità.

#### 2.2 Problematiche attuali relative alla gestione degli interventi, la figura del *first responder*

L’aspetto dell’economicità e di efficienza relativi all’ipotesi di introduzione dei droni nell’attività di pattugliamento del territorio non è il solo aspetto da tenere in considerazione: la natura degli interventi sul territorio deriva sovente da richieste della cittadinanza legate a reati in corso o situazioni ad alta criticità, ove l’incolumità non solo dei civili ma degli stessi operatori di polizia potrebbero risultare compromessi o almeno esposti a rischi specifici. L’attività dei *first responder*, infatti, comporta sovente l’esposizione a rischi specifici quali il rischio di aggressione, infortuni legati alla circolazione stradale, esposizione a patologie trasmissibili, esposizione a sostanze tossiche e quant’altro. Spesso, le richieste di intervento ricevute dalle centrali comportano un invio diretto delle pattuglie sul posto e solo raramente -ove presenti

sistemi di videosorveglianza fissi- una previa verifiche delle condizioni dell'area per stabilire una modalità di ingaggio; la maggior parte degli interventi consta di un invio del personale sul teatro di un evento senza conoscere appieno le condizioni di operabilità costituendo una carenza informativa di no poco conto.



Il ricorso ai droni anche in situazioni di urgenza o addirittura di emergenza potrebbe costituire un'ottima soluzione per meglio gestire gli interventi fisici delle pattuglie e coordinare al meglio il personale da dover inviare, ottimizzandone l'impiego ma soprattutto prevenendo e riducendo le situazioni di rischio in cui gli operatori sono normalmente coinvolti. Il banale invio su un sinistro stradale, considerando ad esempio il ribaltamento di un'autocisterna trasportante materiale tossico, ad esempio, potrebbe essere validamente gestito con il previo invio di unità specializzate dei Vigili del Fuoco e far avvicinare pattuglie per la delimitazione dell'area dotate degli specifici DPI necessari per fronteggiare la situazione. Analogamente, nel caso in cui al circuito NUE112 pervenisse una richiesta di intervento per una rissa in corso, le centrali operative potrebbero inviare previamente un drone sulla posizione e decidere quante e quali pattuglie inviare sul posto e quali postazioni coprire per poter intervenire in sicurezza. Il ricorso ai droni potrà utilmente venire in aiuto, poi, per effettuare controlli specifici in zone impervie per il soccorso a persone, ma anche per verifiche relative ad abusi edilizi o ambientali potendo validamente indirizzare e impiegare correttamente il personale di terra.

### **2.3 L'ipotesi del ricorso ai droni in ausilio alle pattuglie: istituzione di un'unità specializzata**

L'introduzione di droni nel pattugliamento del territorio presuppone, oltre ad un fase di approvazione delle scelte e stanziamento delle risorse necessarie, anche una fase organizzativa che dovrà prevedere l'istituzione di un'apposita unità specializzata.

La conduzione dei droni, secondo normativa, richiede infatti specifica formazione e il conseguimento di un brevetto in base alla categoria di velivolo individuato per lo sviluppo del progetto; le risorse da destinare a tale attività dovranno essere individuate all'interno del personale in servizio e, possibilmente, fra quelle che manifestino



interesse per un tale impiego specifico: tale aspetto, seppur talvolta trascurato, permetterà di individuare personale motivato da rendere successivamente competente in materia e poter utilmente utilizzare all'interno dei vari presidi territoriali di cui i comandi sono composti.

Altro aspetto non trascurabile, quello dell'ottenimento delle varie autorizzazioni, iscrizione all'ENAC e gestione delle attività sul territorio con particolare attenzione ai piani di volo (sarà opportunamente da prevedere anche l'istituzione di un apposito ufficio che gestisca tali aspetti dell'attività operativa).

### **2.4 Riflessioni di carattere normativo e organizzativo**

Dovendo dotare i droni di sistemi di videosorveglianza, un primo passaggio obbligato a livello normativo sarà quello di adeguare il regolamento della privacy dell'ente affinché l'attività in oggetto venga adeguatamente codificata e inserita nel sistema di gestione della privacy e di trattamento dei dati personali in ossequio al GDPR (Regolamento UE 679/2016) ed i regolamenti interni dell'ente e del corpo di polizia. Altro aspetto precedentemente citato, sarà quello della richiesta ed ottenimento delle necessarie autorizzazioni dell'ENAC e della locale Prefettura previste per il sorvolo a scopo di sicurezza in ambito cittadino. Tutte le strumentazioni in uso dovranno poi essere assicurate e registrate sul portale ENAC, al fine di inserire i singoli piani di volo per poter espletare la normale attività di pattugliamento del territorio; la attuale normativa prevede invece, per l'impiego dei droni in situazioni di emergenza, che non sia necessario aver precedentemente comunicato un piano di volo programmato potendo quindi inviare l'unità aerea senza ulteriori adempimenti o ritardi (che comprometterebbero ovviamente la tempestività e utilità dell'impiego stesso).

Come anzidetto, in Italia a regolamentare l'utilizzo dei droni è l'ENAC, l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile, il quale attribuisce al drone una definizione ben precisa: "mezzo aereo a pilotaggio remoto". Lo stesso ENAC distingue altresì droni per uso professionale -ovvero i cosiddetti Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto o S.A.P.R.- fra i quali rientrano quelli per l'attività di pattugliamento del territorio, e droni per uso ricreativo o sportivo (che di fatto non vengono considerati aeromobili poiché non superano il peso complessivo di batterie di 249g, non soggetti al Codice della Navigazione).

I droni per uso professionale hanno l'obbligo di sottostare a specifiche regolamentazioni, tra le quali il divieto dell'uso indiscriminato.

Fra le altre cose, è del 15 Maggio 2024, la firma di uno specifico protocollo d'intesa per il ricorso ai droni nel controllo del territorio e contrasto della criminalità sottoscritto fra il Ministero dell'Interno e l'ENAC stesso.

Connettendosi a tale spinta di innovazione normativa, sarebbe opportuno prevedere l'abolizione degli oneri per i piani di sorvolo programmati per le forze di polizia e le polizie locali, in modo tale da rendere maggiormente economico l'impiego di velivoli a pilotaggio remoto sul territorio e garantirne un più ampio impiego.

In merito alle zone di decollo e atterraggio, il decreto-legge italiano 22A04722 specifica le zone in cui è possibile decollare e atterrare con droni polizia di peso inferiore ai 25 kg (o inferiore ai 20 kg, se registrati nel registro degli aeromobili militari).

Come anticipato, viene fatta una distinzione tra l'uso "pianificato" e di "pronto intervento" dei droni:

- per un servizio pianificato preventivamente, i droni devono decollare ed atterrare dalla stessa località, in conformità con il decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti sulla gestione delle aree di atterraggio;
- per un servizio di pronto intervento, i droni possono decollare e atterrare da qualsiasi superficie o area ritenuta idonea dall'operatore;

## CAPITOLO 3

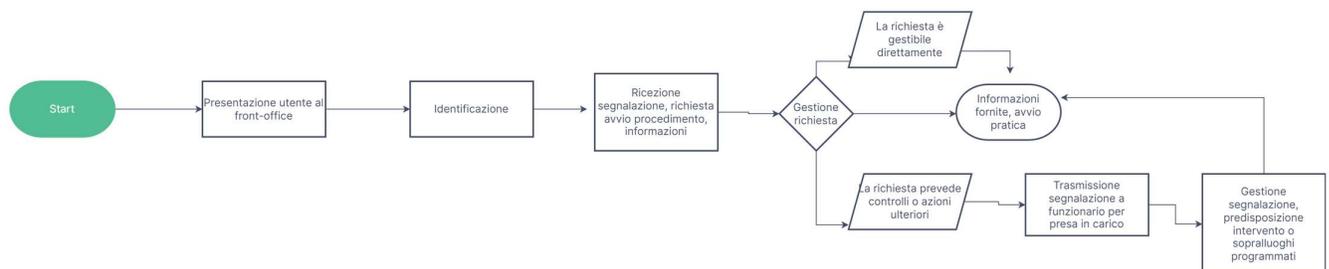
### “L’attuazione del progetto”

#### 3.1 BPR: il processo di gestione legato all’introduzione delle nuove tecnologie

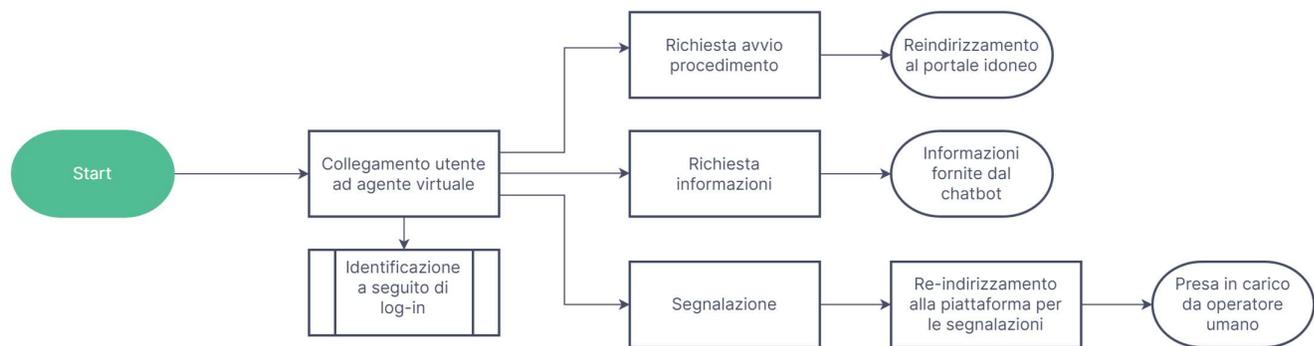
Ogni progetto di re-ingegnerizzazione dei processi dovrebbe essere opportunamente preceduto da un confronto fra i vertici gestionali dell’ente (il dirigente o responsabile del servizio) e gli organi di indirizzo politico al fine di meglio individuare le priorità, gli obiettivi e le attività da predisporre/risorse da impiegare. Una volta che il progetto di base verrà condiviso, sarà compito del vertice gestionale affidarne lo sviluppo ad un RUP (il Dirigente stesso o altra figura, che disponga delle adeguate competenze, da egli designato) che ne segua nel dettaglio le fasi. Innanzitutto, una re-ingegnerizzazione dei processi che vada a modificare l’approccio con il pubblico, e riorganizzare la gestione delle risorse esterne per il pattugliamento del territorio, dovrà passare da una serie di incontri con i vari responsabili dei specifici servizi al fine di presentare le modifiche da apportare e ricevere una prima serie di feedback e utili considerazioni sui punti di forza e di debolezza ravvisabili. Agli incontri con le posizioni intermedie dovrà seguire opportunamente una serie di attività informative che vadano a coinvolgere tutto il personale, sia interno (toccato maggiormente dalle modifiche all’attività di front-office e in particolare dall’introduzione dell’agente virtuale) che esterno (che sarà maggiormente coinvolto nell’introduzione di servizi di pattugliamento automatizzato mediante droni). Specifica formazione dovrà essere infine programmata, nelle prime fasi, per l’implementazione di conoscenze e competenze del personale che sarà individuato e coinvolto nell’attività. Come di consueto, alla fase iniziale ne seguirà una di monitoraggio periodico per verificare l’andamento del progetto, le criticità emerse e apportare i dovuti correttivi.

#### 3.2 Rappresentazione grafica dei processi interessati: flow chart dell’attività di front-office.

In merito ai processi, a titolo esemplificativo, è possibile rappresentare due diversi flow chart comparativi che rappresentino le fasi di una normale attività di front-office e gestione dell’utente-cittadino di tipo tradizionale e con ausilio di chatbot: nella prima ipotesi, viene rappresentato un normale flusso ove il cittadino si presenta allo sportello fisico, con impegno costante del personale di contatto; nel secondo caso, le fasi sono quasi del tutto gestite dall’agente virtuale, con notevole riduzione dell’intervento umano.



Nel caso in cui l’utente ricorra alle forme tradizionali di contatto, le fasi minime previste sono 4; le stesse possono elevarsi a 6 nel caso in cui la richiesta preveda ulteriori accertamenti, attività operative e/o sopralluoghi.



Nel caso in cui si faccia ricorso all'assistenza di un agente virtuale le fasi si riducono da 4 a 3 nel primo caso, e da 6 a 4 nel caso di segnalazioni che prevedano un seguito. Per qualunque tipo di richiesta, come risulta evidente, l'apporto umano non viene comunque contemplato in questa prima fase di contatto se non per la presa in carico della segnalazione dell'operatore (funzionario) una volta che questa pervenga tramite apposita piattaforma dedicata alla ricezione delle segnalazioni.

### 3.3 Fasi dell'intervento di BPR

In una fase iniziale, andranno concepiti i parametri che dovranno governare il dialogo utente/cittadino e chatbot e più in particolare in che modo l'interfaccia virtuale dovrà dare risposte dirette e puntuali a seguito di date richieste di informazioni, in quali casi rimandare alle pagine dei siti istituzionali e -in maniera residuale- quando coinvolgere un operatore umano per la risoluzione di un problema. Ad ogni contatto, scaturirà una registrazione a livello di ticketing per conoscere la tipologia e quantità di interazioni avvenute in un dato periodo e poter gestire e dar seguito a quelle più complesse le quali richiedano tempi più allungati di trattazione. In tale prima fase andranno coinvolti esperti programmatori del settore, al fine della predisposizione di un software ad hoc che possa gestire adeguatamente il flusso di richieste.

Per tale motivo, dopo una prima fase di concetto, seguirà una fase di gara al fine di assegnare a un'azienda specializzata in informatica il progetto di sviluppo del software. Seguiranno ovviamente, come di consueto, diversi test per comprendere il funzionamento del sistema ed eventuali criticità.

In premessa al lancio della sperimentazione, tutto il personale (soprattutto quello addetto al front-office) dovrà essere adeguatamente informato e in parte formato all'utilizzo del nuovo programma.

L'interfaccia, a questo punto, sarà pronta per la sperimentazione vera e propria con il pubblico, fase durante la quale dovranno essere classificate, raccolte e valutate tutte le informazioni ed i feedback sull'attività.

Per quanto riguarda il presidio del territorio con i droni – A.P.R., non necessitando di una fase di sviluppo di software ad hoc come nel caso precedente, sarà sufficiente predisporre una gara per l'acquisto di un dispositivo per ogni presidio territoriale presente sul territorio e, a livello di organizzazione interna, costituire tramite determina appositi nuclei specializzati da inserire in organigramma e per i quali richiedere disponibilità all'assegnazione di personale volontario. Tale personale dovrà essere adeguatamente formato e assegnato all'unità

(che chiameremo a titolo esemplificativo UCTT Unità Controllo Tecnologico del Territorio) neo costituita: fra la formazione di base obbligatoria, in primis un corso per la conduzione da remoto dei droni con istruttori ENAC e apposito certificato medico. A livello di gestione delle apparecchiature, dovranno essere predisposti logisticamente appositi spazi. A livello di normativa tecnica, ogni dispositivo dovrà essere registrato presso ENAC e assicurato per responsabilità civile. La gestione burocratica, dei piani di volo e degli adempimenti di legge, passerà per l'ufficio appositamente predisposto di cui si è fatto cenno precedentemente così come tutti i piani di volo per ciascun dispositivo al fine del loro utilizzo programmato.

Il risultato, come per ogni intervento di re-ingegnerizzazione dei processi, dovrà essere:

- uno snellimento dell'attività sia per il personale di front-office che per quello operativo, dovuto ad un affiancamento nel lavoro delle nuove tecnologie;
- una riduzione dei costi -sul lungo periodo- in termini di ore lavoro e retribuzione del personale;
- un miglioramento della qualità percepita dall'utenza, che per quanto riguarda l'attività di front-office potrà contare su un servizio (agente virtuale) a disposizione 24h./24 e 365 l'anno e per quanto riguarda il controllo del territorio una maggiore e migliore copertura con tempi di risposta più ridotti;
- Miglioramento dell'orientamento al cliente, in considerazione del fatto che i chatbot più evoluti "apprendono" costantemente dall'interazione con l'utenza, incrementando le proprie banche dati, informazioni e casistiche di risposta;

### 3.4 Matrice interfaccia, definizione budget ed attori coinvolti

#### Processo

#### Implementazione tecnologica per front-office polizia e controllo del territorio

Attività	Cliente	Fornitore	Attore	Interfaccia	
	Output	Input			
Progettazione software chatbot- agente virtuale	Commerciale	Brain Computing S.p.A., Milano	Ufficio preventivi	R.U.P. settore	P.L. settore
Acquisto del software e relativi diritti	Commerciale Preventivo € 8000 per il software + 12000 per i diritti	Brain Computing S.p.A., Milano	Ufficio acquisti	R.U.P. settore P.L.	

Gara per acquisto droni	Commerciale	5 aziende leader del settore, affidamento diretto sotto soglia europea	Ufficio gare e appalti	R.U.P. settore P.L. Ragioneria (prenotazione imp. di spesa)
Acquisto droni	Commerciale	SZ DJI Technology Co., Ltd (Mavic Pro) Preventivo € 60000 per i droni + € 10000 per i sistemi di pilotaggio	Ufficio acquisti	R.U.P. settore P.L. Ragioneria Segreteria amm.va UCTT
Adempimenti ed oneri assicurazione)	(ENAC, Amministrativo	Generali assicurazioni Preventivo € 88000 per piano volo + € 4000 per oneri assicurativi	Ufficio acquisti	Segreteria amm.va UCTT Ragioneria
Formazione personale	Risorse umane	Scuola di volo accreditata ENAC	Ufficio acquisti	Segreteria amm.va UCTT Ufficio personale Ragioneria
Messa in esercizio a seguito di prove	Tecnico	Personale UCTT	Personale UCTT	Responsabile UCTT Segreteria amm.va UCTT R.U.P. settore P.L.

### 3.5 Project charter e diagramma Gantt

## Project Charter

*Titolo del progetto: implementazione tecnologica dei servizi di sicurezza urbana*

#### 1. Informazioni generali:

<i>Organizzazione sponsor:</i>	<u>Comune di Genova</u>	<i>Rappresentante dello sponsor:</i>	<u>Direzione polizia locale</u>
<i>Autore:</i>	<u>A.M.</u>	<i>Versione:</i>	<u>1 010924</u>

#### 2. Sintesi esecutiva

Il progetto intende fornire le basi per un'implementazione delle tecnologie in supporto del personale di polizia a contatto con la cittadinanza -sia di front-office che operativo, su strada- al fine di ottimizzare l'impiego delle risorse, ridurre le esternalità negative legate alla trattazione di segnalazioni e interventi e permettere una risposta più rapida e adeguata in base alle situazioni e necessità che di volta in volta la cittadinanza manifesta.

Detta implementazione passa per l'affiancamento di un agente virtuale a quello umano nell'attività di relazione con il pubblico e l'utilizzo di velivoli a pilotaggio remoto (droni) per il presidio del territorio.

#### 3. Obiettivo del progetto

##### 3.1. Bisogno/Opportunità/Problema

I problemi da risolvere sono duplici: da un lato la riduzione dei flussi di richieste della cittadinanza (informazioni su procedure, modulistica, leggi e regolamenti) in carico all'operatore umano, con sovraccarico dell'attività e ritardi nell'esecuzione dei compiti; dall'altro, l'affiancamento dei droni delle pattuglie sul territorio per un più capillare controllo delle zone, una funzione di "videosorveglianza mobile" in aree scoperte da circuiti fissi, e interventi preventivi che espongano a minori rischi il personale operativo.

### 3.2. *Obiettivi*

<i>Obiettivo di progetto</i>	<i>Piano strategico dell'organizzazione committente (sponsor)</i>
Introduzione chatbot per la gestione delle relazioni col pubblico	Brain Computing S.p.A., Milano
Droni	SZ DJI Technology Co., Ltd (Mavic Pro)

## 4. **Visione del prodotto/servizio**

### 4.1. *Stakeholders*

Elencare tutte le parti interessate del progetto applicabili. Quali sono i loro bisogni? Qual è la loro autorità sul progetto? Quanto sono ricettivi al progetto?

<b>Ruolo</b>	<b>Organizzazione</b>	<b>Contatto</b>	<b>Autorità/potere</b>	<b>Interesse</b>
<i>Sindaco</i>	Comune di Genova		Alto	Medio
<i>Assessore alla sicurezza</i>	Comune di Genova		Medio	Alto
<i>Dirigente /RUP settore</i>	Comune di Genova – Polizia Locale		Alto	Alto
<i>Cittadinanza</i>	Comitati cittadini		Basso	Medio
<i>Consulenti</i>	ONSU		Basso	Alto

### 4.2. *Fabbisogni*

I fabbisogni degli stakeholder passano dall'acquisizione di software e hardware di ultima generazione che garantiscano efficienza, pur rispettando i criteri di economicità nell'acquisto dei beni e servizi correlati all'implementazione tecnologica.

### 4.3. *Requisiti*

Chatbot sviluppata da aziende accreditate, supportata da un adeguato regolamento specifico sulla privacy predisposto dall'Ente.  
Velivoli a comando remoto di ultima generazione, rispondenti alla normativa europea e ai requisiti dettati da ENAC in materia di impiego sul territorio.  
Adeguati contratti per la copertura assicurativa dei veicoli e preparazione del personale dedicato presso enti accreditati di formazione.

### 4.4. *Deliverables*

Interazione della cittadinanza con l'Ente più efficiente, rapida e diretta.  
 Riduzione del carico del lavoro del personale di front-office e di centrale operativa.  
 --- --- ---  
 Maggiore copertura del territorio in termini di presidio e di videosorveglianza.  
 Riduzione dell'esposizione a rischi del personale operativo tramite interventi preventivi dei droni.  
 Miglioramento del presidio del territorio con controlli mirati per la repressione dei reati, abusi edilizi, monitoraggio del traffico e ricerca persone (soccorso).

## 5. Overview del progetto

### 5.1. Scope (ambito del progetto)

Implementazione della digitalizzazione nei rapporti col pubblico: introduzione dell'agente virtuale.  
 Miglioramento del controllo del territorio tramite impiego di velivoli a comando remoto, miglioramento qualità degli interventi e aumento dell'accertamento di illeciti.

### 5.2. Ipotesi

La cittadinanza accoglie con favore la possibilità di risolvere parte delle sue istanze tramite ricorso ad un agente virtuale, con riduzione dei tempi di attesa e standardizzazione/precisione dei riscontri forniti.

Il personale di front-office riscontra un miglioramento nella gestione dell'attività e dei carichi di lavoro potendosi dedicare meglio ad altri compiti.

La cittadinanza, a livello di prevenzione, percepisce un maggior presidio del territorio grazie alla presenza giornaliera dei droni. Il personale operativo riesce a organizzare in maniera più efficiente i propri interventi conoscendo a priori la situazione e le condizioni dell'area di intervento. Aumentano gli accertamenti di illeciti in zone della città che -per conformazione- rendono difficoltoso un monitoraggio da terra.

### 5.3. Vincoli

Vincoli di progetto legati al budget, che dovrà essere pari o inferiori all'importo totale di € 200000 di cui € 120000 stanziati dall'Ente e € 80000 finanziati tramite partecipazione a bandi regionali.

Vincoli di carattere normativo, in quanto l'introduzione dell'agente virtuale dovrà essere affiancata da un adeguato regolamento privacy; per quanto concerne l'utilizzo dei droni, la normativa di riferimento da rispettare sarà quella ENAC e del comparto assicurativo.

Vincoli temporali, in quanto il progetto dovrà iniziare e concludersi entro 6 mesi, termini dettati dalla partecipazione a bandi regionali che prevedono scadenze non derogabili.

## 6. Milestones e Deliverables

Milestone / Deliverable	Data stimata	RACI
Progettazione chatbot	15/10/24	Responsabile ufficio sistemi informativi / P.M. della Brain Computing S.p.A. (affidamento diretto sotto soglia)
Acquisto del software e relativi diritti	31/10/24	Dirigente/RUP settore (determina), responsabile ufficio acquisti dell'Ente
Predisposizione atti/comparazione fornitori per affidamento diretto	30/09/24	Responsabile ufficio gare e appalti dell'Ente, dirigente/RUP settore
Acquisto droni	31/10/24	Responsabile ufficio acquisti dell'Ente
Adempimenti ed oneri (ENAC, assicurazione)	15/11/24	Responsabile segreteria UCTT
Formazione personale	15/12/24	Responsabile segreteria UCTT
Messa in esercizio a seguito di prove	15/01/25	Responsabile UCTT (funzionario)

## 7. Costi / Budget

Budget: € 206000, stanziati a bilancio 126000, finanziamento Regione Liguria € 80000

Costi:

- € 8000 progettazione e sviluppo chatbot;
- € 12000 per i diritti all'utilizzo;
- € 60000 per l'acquisto dei droni (10 dispositivi x €6000)
- € 10000 per l'acquisto dei controlli remoti e dei software di pilotaggio;
- € 88000 per i diritti legati ai piani di volo programmati (2 sorvoli giornalieri per ogni giorno dell'anno, € 120 per ogni piano di volo);
- € 4000 per le coperture assicurative;
- € 24000 per la formazione di 20 operatori (2 per presidio territoriale, costo singolo corso € 1200)

## 8. Risorse chiave

<i>Risorsa chiave</i>	<i>Descrizione</i>
Chatbot installata sul server – Sito istituzionale	L'agente virtuale sarà consultabile sulla pagina ufficiale della Polizia Locale all'interno del sito istituzionale dell'Ente
Droni Mavic Pro III	Velivoli a comando remoto
Comandi da remoto per droni Mavic	Dispositivi di radiocomando a distanza dei velivoli, dotati di display e connessione internet per la registrazione di immagini e audio/video
Sviluppatori software	Ufficio sistemi informativi dell'Ente e consulenti esterni specializzati
Operatori unità UCTT	Operatori di polizia formati e dedicati allo specifico servizio
Ufficio amministrativo UCTT	Attività di gestione burocratica per l'uso dei droni (comunicazione piani di volo, richiesta autorizzazioni, adempimenti normativi ed assicurativi)

## 9. Rischi

*I rischi sono dichiarazioni di problemi o problemi che potrebbero insorgere ma non si sono ancora verificati. Elenca e descrivi i rischi iniziali per questo progetto.*

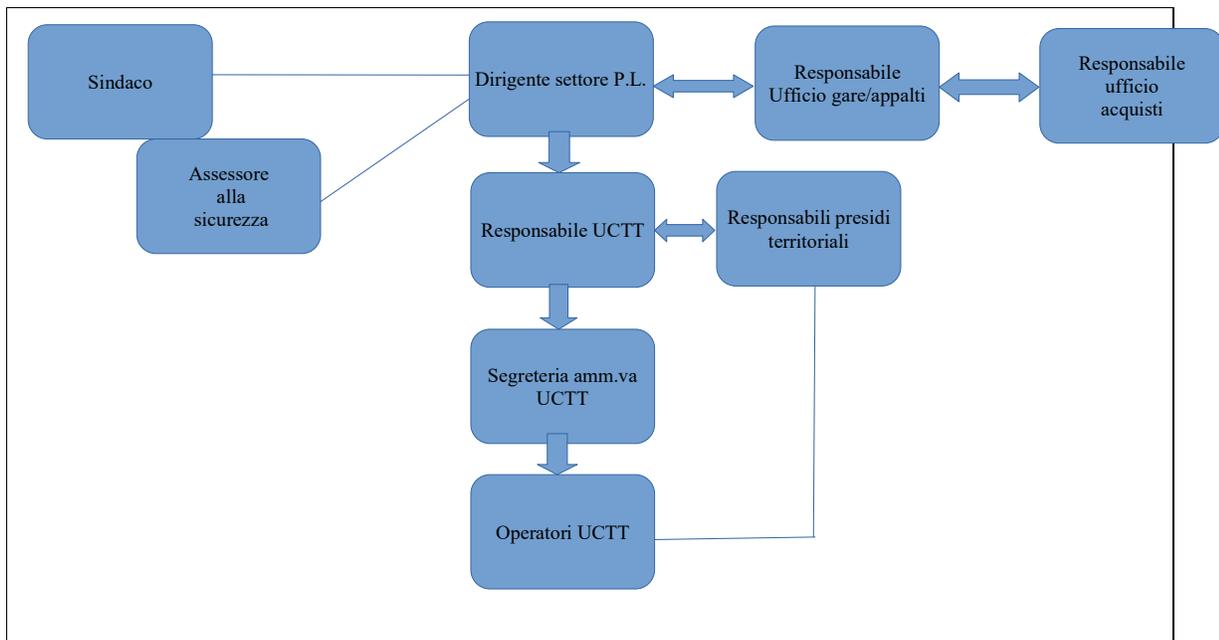
Rischio 1, chatbot con problemi di malfunzionamento (hardware, lentezza programma): media probabilità, alto impatto. Risposta: prevedere server di adeguata potenza

Rischio 2, chatbot non rispondente alle esigenze della cittadinanza (progettazione software, lentezza programma): media probabilità, medio impatto. Risposta: prevedere la possibilità di intervento tempestivo dell'operatore umano, prevedendo tale opzione per l'utente all'interno del programma, miglioramento delle risposte tramite feedback

Rischio 3, incidenti legati ai sorvoli dei droni: bassa probabilità, alto impatto. Risposta: prevedere adeguato programma di verifica efficienza e manutenzione dei velicoli; stipulare idonea polizza assicurativa per la copertura di ogni casistica di sinistro.

## 10. Organizzazione

### 10.1. Organigramma della squadra di progetto

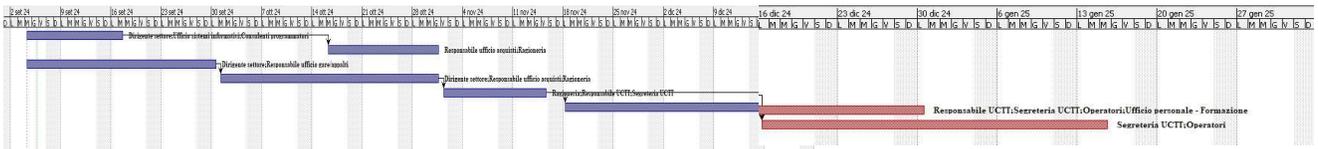
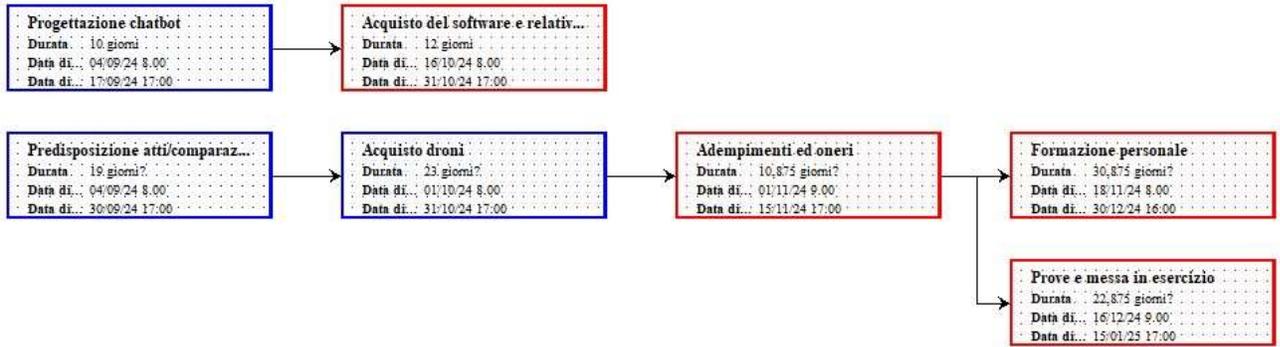


### Approvazioni

<i>Ruolo</i>	<i>Firma/Nome esteso</i>	<i>Data</i>
<i>Sindaco e assessore (attività d'indirizzo)</i>	M.B., A.G.	01/09/24
<i>Dirigente del settore e/ R.U.P.</i>	G.G.	31/10/24
<i>Responsabile ufficio gare e appalti</i>	A.S.	15/09/24
<i>Responsabile ufficio acquisti</i>	P.F.	30/09/24 31/10/24
<i>Ragioneria (visti contabili)</i>	S.T.	15/11/24

Dopo aver predisposto uno dei documenti principali per la progettazione, ovvero il project charter di cui sopra, sarà necessario utilizzare un software gestionale per la razionalizzazione delle fasi del processo di re-ingegnerizzazione, inserendo le tempistiche, le risorse impiegate -risorse umane (personale interno ed esterno) ed economiche- le fasi ponendo particolare attenzione ai predecessori e successori; il risultato, sarà una dettagliata calendarizzazione delle attività da espletare per concludere il progetto nei tempi e con le risorse previsti.

	Nome	Durata	Data di Avvio	Data di chiusura	Predecessori	Nome risorsa
1	Progettazione chatbot	10 giorni	04/09/24 8.00	17/09/24 17.00		Dirigente settore;Ufficio sistemi informativi;Consulenti programmatori
2	Acquisto del software e relat	12 giorni	16/10/24 8.00	31/10/24 17.00	1	Responsabile ufficio acquisti;Ragioneria
3	Predisposizione atti/compara	19 giorni?	04/09/24 8.00	30/09/24 17.00		Dirigente settore;Responsabile ufficio gare/appalti
4	Acquisto droni	23 giorni?	01/10/24 8.00	31/10/24 17.00	3	Dirigente settore;Responsabile ufficio acquisti;Ragioneria
5	Adempimenti ed oneri	10,875 giorni?	01/11/24 9.00	15/11/24 17.00	4	Ragioneria;Responsabile UCTT;Segreteria UCTT
6	Formazione personale	30,875 giorni?	18/11/24 8.00	30/12/24 16.00	5	Responsabile UCTT;Segreteria UCTT;Operatori;Ufficio personale - Formazione
7	Prove e messa in esercizio	22,875 giorni?	16/12/24 9.00	15/01/25 17.00	5	Segreteria UCTT;Operatori



## CONCLUSIONI

Oggi l'attenzione per una pubblica amministrazione digitale, sempre più efficiente e vicina al cittadino, mira a raggiungere elevati livelli di personalizzazione del servizio: è uno degli obiettivi principe di ogni pubblica amministrazione che oltre ad adeguarsi ai cambiamenti normativi e tecnologici, voglia dare un reale contributo in termini di valore aggiunto e benessere collettivo. Lo scopo del presente lavoro, sulla scia della sempre maggior digitalizzazione di tutti i processi amministrativi dietro le direttive di A.G.I.D. e in ossequio al complesso di disposizioni fornite dal C.A.D., è quello di implementare non solamente i processi interni e una sempre maggiore semplificazione e ottimizzazione delle procedure, ma anche introdurre tecnologie che coadiuvino il personale delle pubbliche amministrazioni nel loro rapporto con la cittadinanza (in questo caso nell'ambito della sicurezza urbana). Il Master di II livello in "Innovazione nella Pubblica Amministrazione" ha permesso di aumentare le competenze e conoscenze della classe fornendo non solo le basi tecnico-normative per la gestione dell'innovazione negli enti pubblici di appartenenza (o in quelli che in futuro si andrà a collaborare) ma anche fornire un ampliamento di vedute e spunti di riflessione ed evoluzione delle proprie realtà lavorative con idee del tutto originali. Si spera che anche il presente lavoro venga letto in tale prospettiva, fornendo motivo di riflessione di un progetto embrionale che -come altri- potrà permettere un upgrade dei diversi settori di cui la pubblica amministrazione è composta, e generare un virtuoso ciclo di interventi migliorativi che permettano di amplificare al massimo le potenzialità dei servizi al cittadino e la creazione di un valore pubblico nella sua accezione più moderna.