

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO- ECONOMICA (PFTE)

(art. 41, commi 13 e 14, D.Lgs. 31/03/2023, n. 36 e art. 4-bis Allegato I.7
D.Lgs. 31/03/2023, n. 36)

IDENTIFICAZIONE DEL PROGETTO

DENOMINAZIONE

Sorveglianza attiva e inseguimento

TIPOLOGIA

Fornitura con installazione.

FINALITA' DI OUTCOME (risultato finale concreto che si attende per la Cittadinanza e/o Operatori economici e/o il territorio del Comune di Gallarate)

Aumentare nei Cittadini e Operatori economici la percezione di sorveglianza costante dell'ordine pubblico.

FINALITA' DI INTERVENTO (scopi operativi concreti del progetto)

Garantire a Cittadini e Operatori economici, attraverso l'ampliamento continuo della videosorveglianza cittadina, un costante monitoraggio - 24h 365 giorni l'anno - di porzioni sempre più rilevanti del territorio cittadino non solo con riferimento alle zonizzazioni più sensibili al rischio criminalità, micro-criminalità, vandalismo e disordini ma anche alla tracciatura di persone e veicoli attraverso portali di controllo (nella integrale garanzia della privacy dei singoli).

RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA E CAPITOLATO TECNICO

Premessa e stato di fatto

La presente relazione Tecnica Specialistica, descrive le scelte progettuali che si intendono adottare per l'intervento previsto presso il Comune di Gallarate, in relazione alla necessità di ampliare l'impianto di telecamere per la videosorveglianza nonché l'infrastruttura dei varchi stradali.

Il Comune di Gallarate è già dotato di un impianto di videosorveglianza territoriale che negli anni è stato implementato e adeguato, con un totale di oltre 240 telecamere IP di cui 24 OCR per il rilevamento delle Targhe

L'impianto di gestione e registrazione si trova nella sala server comunale di Palazzo Broletto (Via Cavour, 2), il cui accesso è consentivo solo ai tecnici in possesso di badge di tracciatura.

Uno dei 5 armadi rack è dedicato agli apparati di video sorveglianza e in particolare :

- Server Master Synology SA 3600
- N.4 Server slave Synology gestiti dal Server principale attraverso software di gestione CMS
- N. 1 Server Lince trafic per controllo Varchi certificato SCNTT (# 1)
- Router Mikrotik 10bmps
- Switch di distribuzione fibra
- N.2 Switch Mikrotik 24 porte 10 gBe
- Sistema Ups bilanciato
- 2 cassette ottici di partenza

Presso il Comando della Polizia locale è situata la Centrale operativa con :

- N. 2 Client Synology di visualizzazione
- N. 1 Client Pc per controllo Server e Lince trafic completo di monitors
- Monitor composti per la visualizzazione

Presso le sedi delle forze di Polizia di Stato e dei Carabinieri, sono presenti dei PC Client collegati al sistema di videosorveglianza e al sistema Lince trafic, attraverso connessione alla rete comunale .

Una connessione protetta è presente anche nella centrale operativa della Questura di Varese e visualizzazione garantita da Quick Connect di Synology attraverso Pc Client di proprietà di Polizia di Stato

Tutti i flussi video sono veicolati su :

1. Rete fibra ottica di proprietà dell'Amministrazione Comunale;
2. Rete fibra ottica, con rete radio di backup riservata e protetta, in MPLS verso la sala server comunale centrale;
3. Rete di connessione wireless che è sviluppata in settori che fanno capo ai principali campanili cittadini;
4. Rete 4 G per i punti non raggiungibili dalla rete di cui punti 1 e 2 con apparati a IP statico.

Scopo del Progetto

L'amministrazione Comunale ha deciso di potenziare il sistema di videosorveglianza, oltre a permettere un controllo geografico del territorio, in

particolar modo di punti sensibili frequentati da cittadini e oggetto di atti vandalici e criminosi dovrà consentire il monitoraggio e il controllo degli eccessi veicolari del territorio.

Gli obiettivi del sistema video centralizzato prevedono:

- a) il perfezionamento di uno strumento operativo di protezione sul territorio urbano;
- b) la ricostruzione della dinamica di furti o di atti vandalici nei luoghi pubblici di principale frequentazione, funzionale all'intervento della Polizia Locale e delle forze dell'ordine a tutela del patrimonio pubblico;
- c) la rilevazione di situazioni di pericolo per la sicurezza pubblica, consentendo l'intervento delle forze dell'ordine;

La soluzione individuata nel progetto di fattibilità prevede un controllo dei flussi video di ingresso costante e permanente 24 ore su 24 in modo automatico con l'aggiunta di telecamere con tecnologia di ripresa a 360°.

Si prevede di utilizzare un adeguato numero di fibre ottiche dei cavi di dorsale, già posata entro tubazioni interrato esistenti, con l'esecuzione di giunzioni ed attestazioni all'interno delle muffole ove necessario, sia per dare continuità di segnale che per derivarsi coi tratti di nuova realizzazione.

Normativa di riferimento e Prescrizioni generali

Le soluzioni illustrate nella relazione rispettano le seguenti norme e disposizioni legislative:

Per la parte impiantistica degli elementi centrali e periferici sono stati applicati, in particolare, i seguenti disposti:

-Documento Tecnico della Direttiva del Ministero dell'Interno n.558/SICP ART/421.2/70 del 2 marzo 2012 -Documento denominato "Piattaforma della videosorveglianza integrata" contenente le linee guida per gli Enti locali in materia di videosorveglianza in ambito comunale.

-Legge n° 186 del 01.03.1968 "Materiali ed apparecchiature per le installazioni elettriche";

-D.M. 37/08 del 22 gennaio 2008 "Disposizioni in materia di installazione degli impianti all'interno degli edifici";

-Prescrizioni relative alla posa e stesura dei cavi in fibra ottica in vigore da parte della Provincia di Milano e di altri gestori di Telecomunicazioni presenti sul territorio.

Sono state anche applicate le Norme CEI/IEC/EN per le parti elettriche/elettroniche, tra cui:

CEI 20-22 (EN 50266) "Prova dei cavi non propaganti incendio";

CEI 23-83 (EN 61386-23) "Sistemi di tubazioni – tubi flessibili";

CEI 17-13/1 (EN 61439-1) "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)

-CEI 37-6 (EN 61643-21) "Apparecchi di protezione da sovratensione per apparecchiature elettroniche";

-CEI 37-8 (EN 61643-11) "Apparecchi di protezione da sovratensione per apparecchiature tensione nominale fino a 1kV";

-CEI 38-1 (EN 60044-1) e var. "Trasformatori di corrente per misure";

-CEI 64-8 "Impianti utilizzatori a tensione inferiore a 1000V in corrente alternata ed a 1500V in corrente continua" e Variante V1;
-CEI 70-1 "Grado di protezione degli involucri";
- CEI 70-3 (EN 50102) "Gradi di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche contro impatti meccanici esterni";
-CEI 81-10 "Protezione contro i fulmini";
-CEI UNEL tabelle 357752, 35375, 35382, 35024-2 sulla portata e la caduta di tensione dei cavi isolati in PVC e gomma;
-CEI 17-43 "Calcolo delle sovratemperature all'interno dei quadri elettrici";
-EN 60695-2-11 "Prova autoestinguenza degli involucri";
-EN 61140 "Prova di isolamento degli involucri";
-CT 86: Fibre ottiche (tutte le Norme emesse dal Comitato Tecnico CT86, attinenti alle opere da eseguire);
-EN 61386-1 "Codici di classificazione per sistemi di tubi e accessori": Specifica di prodotto di schede di giunzione e muffole da utilizzare nei sistemi di comunicazioni in fibra ottica.
-CEI EN 60794-5-10 Cavi in fibra ottica Parte 5-10: Specifica di famiglia per cavi in fibra ottica da esterno, per microcondutture e microcondutture protette, per installazione mediante soffaggio.

Il presente progetto, tiene conto dei criteri previsti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.16 del 21 gennaio 2016 e successivamente modificato con Decreto del 11 gennaio 2017, in merito ai criteri ambientali minimi nell'edilizia, limitatamente ai lavori edili previsti che sono molto limitati, in quanto si riducono a scavi a sezione ristretta, posa di plinti pali di altezza ridotta e basamenti di quadri elettrici (installazione degli apparati forniti).

Finalità dell'impianto di videosorveglianza

Il nuovo impianto di videosorveglianza avrà finalità di sicurezza urbana, finalizzato a tutelare il bene pubblico per migliorare le condizioni di vivibilità nei centri urbani e la convivenza civile e coesione sociale.

Il sistema di videosorveglianza e lettura targhe, rispetterà i requisiti imposti da Garante della Privacy; sarà uno strumento a supporto delle forze dell'ordine in caso di atti criminosi.

I dati registrati saranno conservati per i sette giorni successivi alla rilevazione, come previsto dalle disposizioni del Garante per la protezione dei dati personali.

Il sistema di videosorveglianza sarà conforme agli indirizzi del mercato e alle soluzioni tecniche più avanzate, con le seguenti caratteristiche funzionali:

- espandibilità: i sistemi adottati nella realizzazione saranno aperti all'implementazione e all'incremento dei punti di ripresa;
- omogeneità: tutte le apparecchiature e le soluzioni previste, compreso il sistema di registrazione, saranno tecnologicamente omogenee.

I siti di ripresa individuati dal confronto tra l'amministrazione e le varie Forze dell'Ordine, integrati con quelli già esistenti permetteranno un controllo territoriale esteso del comune, nella consapevolezza che non si possa controllare ogni singolo luogo del territorio. I siti di ripresa sono stati individuati con criteri

di priorità e razionalità dei possibili percorsi viari, privilegiando gli ingressi e le uscite alla città più utilizzati o i siti dove un controllo territoriale per prevenzione di eventi criminosi di ordine pubblico era ritenuto necessario.

E' prevista la riconfigurazione del sistema, comprendente l'integrazione delle telecamere esistenti rispettivamente di videosorveglianza e di riconoscimento targhe, conseguentemente all'implementazione delle esistenti piattaforme software già installate.

La fornitura e la realizzazione degli Impianti e Sistemi avranno componenti coerenti tra loro nelle prestazioni e nella funzionalità finale (Centrale di Sistema, centrale operativa di gestione, equipaggiamenti periferici, armadi video di campo).

Le apparecchiature indicate nel progetto sono rispondenti alla conformità NDAA (# 4)

Reti tecnologiche esistenti

La fase di progettazione è stata preceduta da un rilievo delle zone interessate con particolar riferimento alle opere a rete, interrati e sottoservizi, al fine di verificare per quanto possibile, la posizione e quindi valutare le eventuali interferenze con le opere previste a progetto, al fine di ottimizzare i percorsi dei nuovi tratti di fibra ottica e delle alimentazioni elettriche degli apparati di campo.

Si è provveduto ad identificare la posizione corretta dei pozzetti contenenti la giunzione elettriche e di cablaggio dati. L'attenzione è stata rivolta alla verifica della presenza di cavidotti di proprietà comunali oltre che a verificare la presenza di altri sottoservizi.

Tutte le informazioni relative alle reti tecnologiche presenti lungo il percorso alle nuove infrastrutture sono state acquisite direttamente presso gli Uffici Tecnici del Comune.

Comunque in fase di esecuzione lavori, l'Appaltatore avrà l'onere di contattare i gestori per la corretta segnalazione dei sottoservizi.

Architettura del sistema rete dati

Il Comune di Gallarate ha già una propria rete di trasmissione dati basata su una rete in fibra composta da due grandi dorsali : La prima realizzata nei primi anni 2000 con cavo in fibra ottica multimodale che collega il Palazzo municipale di Via Verdi (primo centro stella), Palazzo Broletto , Scuderie Martignoni oltre che Largo Camussi, via Manzoni, Via Don Minzoni e il Campanile di Piazza Libertà punto di partenza delle connessioni radio. La seconda invece di recente realizzazione con fibre multimodali integra o sostituisce la prima consentendo l'implementazione di switches a 10 Giga Inoltre una dorsale "Sud", garantisce il collegamento di nuove Aree quali la piazza della Stazione, la Biblioteca, il Museo Maga, l'area mercato e il Cimitero Maggiore. E' stato realizzato un armadio all'inizio di Viale Milano che permetterà un'estensione di nuovi collegamenti.

Un secondo centro stella della rete è stato costituito nella sala server comunale di Palazzo Broletto.

Il progetto prevede due componenti complementari:

A) il collegamento di altre zone nevralgiche per la sicurezza cittadina:

PIAZZA SAN LORENZO (sede della Biblioteca Comunale e punto di convergenza di diverse direttrici cittadine)

PIAZZA GARIBALDI (piazza centrale di Gallarate con Palazzo Minoletti in ristrutturazione per collocamento nei prossimi mesi di istituto di livello universitario)

B) la creazione di 9 nuovi varchi stradali certificati con controllo veicoli (assicurazione RC, revisione periodica) e telecamera di contesto per il controllo della zona.

La Centrale Operativa sarà mantenuta presso il Comando della Polizia Locale nella nuova sede di Via Aleardi, in essa avverranno, la visualizzazione delle immagini di tutte le telecamere (videosorveglianza del territorio, di contesto dei varchi controllati, e di lettura targhe).

Le immagini registrate saranno conservate sul server per un periodo di 7 giorni, conformemente alle necessità e compatibilmente con il regolamento della Privacy; tale periodo è eventualmente estendibile, in accordo a quanto stabilito dall'Autorità Garante, per i casi finalizzati alla sicurezza urbana.

Si manterrà l'operatività della sede della Polizia di Stato e del Comando dei Carabinieri, attraverso configurazione dei Client esistenti e collegati in rete sui SERVER ubicati nei locali della sala CED Comunale con assetto dei canali video (Sistema di lettura targhe e videosorveglianza del territorio).

Si prevedono le seguenti opere ed interventi per ognuno dei siti identificati:

PIAZZA SAN LORENZO (sede della Biblioteca Comunale e punto di convergenza di diverse direttrici cittadine)

PIAZZA GARIBALDI (piazza centrale di Gallarate con Palazzo Minoletti in ristrutturazione per collocamento nei prossimi mesi di istituto di livello universitario)

Installazione su due nuovi sostegni in altezza di n. 2 telecamere multifocali a 360°.

Installazione di armadio video di campo da esterno , completo di basamento.

Per l'alimentazione dell'armadio di campo è prevista una sezione dedicata con l'installazione di quadro di protezione e sezionamento con l'allaccio da contatore zonale esistente o quadro elettrico semaforico/pubblica illuminazione con protezione autonoma.

Composizione e caratteristiche tecniche sistema videosorveglianza del territorio

Per ogni sito di ripresa sarà installato un armadio d'area, denominato quadro video di campo (QAVC) per l'attestazione dei cavi elettrici di alimentazione e trasmissione dati (Fibra ottica e cavi segnale),e per il contenimento degli apparati di servizio alle telecamere (apparati attivi di rete, switch, alimentatori, UPS, scaricatori protezioni, ecc.).

L'alimentazione elettrica dei quadri avverrà da forniture esistenti di proprietà dell'amministrazione comunale (illuminazione pubblica, semafori o edifici) o da nuove forniture che dovranno essere richieste al Distributore di Energia elettrica.

Gli armadi saranno generalmente del tipo di posa a basamento, opportunamente raccordati con i cavidotti interrati, in metallo vetroresina e/o materiale plastico antivandalo, di robusta costruzione, atta a garantire la massima protezione contro gli agenti atmosferici e gli atti vandalici. I materiali impiegati offriranno un'alta protezione anticorrosione. Le dimensioni saranno adeguate al contenimento degli apparati a campo per garantirne la funzionalità in qualsiasi condizione climatica, con grado di protezione IP 54.

L'armadio sarà completo di guide per apparecchiature modulari, cuffie di aerazione, telaio di ancoraggio a basamento in calcestruzzo con zoccolo, serratura con maniglia a chiave cilindrica, Avrà le seguenti caratteristiche: Tensione nominale di isolamento: 690 V; - Grado di protezione: IP54 secondo CEI EN 60529; - Resistenza agli urti: IK 10 secondo CEI EN 62262; - Conformità a norme: CEI EN 62208, - Marcature e marchi : CE, IMQ.

L'armadio sarà atto a contenere le seguenti apparecchiature e dispositivi principali, funzionali al funzionamento dell'impianto, avrà una capacità di spazi utile atta a contenere futuri ampliamenti pari al 30% delle apparecchiature installate (il dettaglio delle apparecchiature e la composizione sono riportate in Elenco prezzi):

- Gruppo di alimentazione stabilizzato, con tensione di alimentazione di 230 Vac e tensione di uscita 12/24/48 Vdc per alimentazione apparati di ripresa.
- Interruttore generale equipaggiato con relè differenziale per luoghi non presidiati, di tipo modulare a riarmo automatico e sgancio dopo tre tentativi.
- Interruttori automatici magnetotermici e differenziali di protezione dei circuiti in uscita e degli apparati interni, dimensionati in base ai dati tecnici nominali di funzionamento.
- Dispositivi di protezioni contro le sovratensioni e le scariche atmosferiche, in esecuzione unipolare + NPE, del tipo a cartucce estraibili per montaggio a scatto su guida DIN. Metodo di protezione con varistori all'ossido di zinco o spinterometri;
- Tamper di sicurezza antimanomissione e controllo apertura porte;
- Presa di servizio UNEL P30 tensione 230V 2P+T 10A;
- Box ottico di tipo compatto per montaggio su guida DIN o pannello, realizzato in fusione termoplastica.
- Apparato attivo Managed Switch Gigabit Ethernet Industriale per montaggio su guida DIN , 7x 10/100/1000 BaseT(X) ports RJ 45 - 1x 10/100 BaseT(X) port 3x 100/1000 BaseSFP slots per MINIGBIC
- Sistema di aerazione costituito da prese d'aria naturale munito di griglia antinsetto e di bocchette di aerazione con ventola assiale motorizzata e termostata.

Tutti gli apparati ed i componenti oggetto di installazione devono essere alimentati da un circuito a bassissima tensione di sicurezza (SELV: Safety Extra Low Voltage) ottenuta tramite trasformatore di sicurezza secondo quanto indicato dalla norma CEI 96-2.

La separazione tra gli avvolgimenti del trasformatore è ottenuta con un isolamento doppio oppure rinforzato. Tra ogni punto del circuito SELV e gli altri circuiti elettrici deve essere realizzata una separazione elettrica almeno pari a quella esistente tra gli avvolgimenti del trasformatore.

L'installazione ed i successivi accessi all'impianto realizzato, devono essere rispondenti alle Norme di Sicurezza vigenti ed in particolare alla Norma CEI EN 50110-1.

L'installazione delle telecamere non sempre può avvenire in modo ideale poiché i siti individuati hanno ognuno caratteristiche e geometrie diverse. L'altezza e la posizione giocano un ruolo importante sulla precisione e la qualità delle immagini, e sulla funzione di lettura targhe.

Per le telecamere di videosorveglianza si limiterà l'altezza a seconda delle necessità di inquadrature per non schiacciare troppo le immagini e vanificare un eventuale ripresa dei volti. Naturalmente potranno essere installate ad altezze maggiori per le esigenze di ripresa del sito.

In prossimità di ogni punto di ripresa saranno affissi i cartelli di avviso, come da standard Garante Privacy così come previsti dal regolamento sulla Privacy.

Prescrizioni tecniche impiantistiche

I conduttori che costituiscono gli impianti devono essere protetti contro le sovracorrenti causate da sovraccarichi e da corto circuiti.

La protezione contro i sovraccarichi deve essere effettuata in ottemperanza alle prescrizioni delle norme CEI 64-8 (fasc. 668) cap. VI.

In particolare i conduttori devono essere scelti in modo che la loro portata (I_z) sia superiore o almeno uguale alla corrente d'impiego (I_b) (valore di corrente calcolato in funzione della massima potenza da trasmettere in regime permanente). Gli interruttori automatici magnetotermici da installare a loro protezione devono avere una corrente nominale (I_n) compresa fra la corrente d'impiego del conduttore (I_b) e la sua portata nominale (I_z) ed una corrente di funzionamento (I_f) minore o uguale a 1,45 volte la portata (I_z).

Gli interruttori automatici magnetotermici devono interrompere le correnti di corto circuito che possono verificarsi nell'impianto in tempi sufficientemente brevi per garantire che nel conduttore protetto non si raggiungano temperature pericolose secondo la relazione

Essi devono avere un potere d'interruzione almeno uguale alla corrente di corto circuito presunta nel punto d'installazione.

E' tuttavia ammesso l'impiego di un dispositivo di protezione con potere d'interruzione inferiore a condizione che a monte vi sia un altro dispositivo avente il necessario potere d'interruzione (art.6.3.02 delle norme CEI 64-8).

In questo caso le caratteristiche dei due dispositivi sono coordinate in modo che l'energia specifica passante I^2t lasciata transitare dal dispositivo a monte non risulti superiore a quella che può essere sopportata senza danno dal dispositivo a valle e dalle condutture protette.

L'impianto non prevede la messa a terra degli apparecchi di utilizzatori e delle altre parti metalliche di sistema, in quanto tutto il sistema sarà realizzato con doppio isolamento (Classe II).

Qualora, per particolari esigenze, venissero impiegati apparecchi elettrici sprovvisti di isolamento in Classe II, oppure sia necessario realizzare la protezione delle strutture contro i fulmini occorre realizzare l'impianto di terra.

Il conduttore di protezione in dorsale ed in montante non deve essere interrotto ad ogni scatola di derivazione, ma semplicemente liberato dall'isolamento per il tratto corrispondente al morsetto di derivazione.

Si dovrà quindi fare uso di morsetti passanti. La sezione del conduttore principale rimane invariata per tutta la sua lunghezza.

Dimensioni dei conduttori di protezione:

Per i conduttori di protezione negli impianti a bassa tensione le sezioni minime ammesse sono quelle prescritte al paragrafo 543 delle Norme CEI 64-8 e cioè:

Sezione S conduttore di fase dell'impianto (in mmq) corrispondente conduttore di protezione (in mmq)	Sezione Sp del corrispondente conduttore di protezione (in mmq)
$S \leq 16 \text{ mmq}$	$S_p = S$
$16 \text{ mmq} \leq S \leq 35 \text{ mmq}$	$S_p = 16 \text{ mmq}$
$S \geq 35 \text{ mmq}$	$S_p = \frac{1}{2} S$

Valgono comunque le altre prescrizioni del paragrafo sopracitato delle Norme CEI 64-8.

Gli scaricatori di tensione, previsti nei quadri QAVC, sul lato rete elettrica saranno collegati ad una di terra di sezione adeguata, comunque non inferiore a 6 mm^2 ; i conduttori di terra e di protezione avranno guaina di colore giallo-verde e saranno di tipo N07 VK.

In caso di nuovi punti di fornitura di energia elettrica, sarà prevista la fornitura di un contenitore in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro, con grado di protezione interna minimo IP 44 (CEI 70-1).

Tale contenitore sarà diviso in due vani con aperture separate di cui una destinata a contenere il gruppo di misura installato dall'Ente Distributore, la relativa serratura di chiusura dovrà essere installata previo accordi con gli organismi territoriali competenti dall'Ente Distributore.

Il contenitore dovrà appoggiare su apposito zoccolo in c.l.s. prefabbricato o realizzato in opera che consenta l'ingresso dei cavi sia del Distributore dell'energia elettrica che dell'impianto in oggetto.

Il secondo vano dovrà contenere le apparecchiature di comodo, di sezionamento, e di protezione così l'apertura di tale vano sarà munita di apposita serratura concordata con i tecnici del Comune ove è ubicato l'impianto.

Il quadro elettrico ivi contenuto sarà realizzato con isolamento in Classe II come il resto dell'impianto.

Gli organi di protezione saranno dimensionati in modo da garantire la protezione contro i cortocircuiti dell'intero impianto secondo Norme CEI 64-8 fascicolo 1000 capitolo VI sezioni 1 e 3.

Manutenzione degli impianti

La perfetta manutenzione, aggiornamento ai sensi di legge e perfetto funzionamento degli impianti è garantito dal Comune di Gallarate mediante contratto continuativo, separato dal presente progetto, per almeno 5 anni

L'Appaltatore dovrà garantire che i servizi di manutenzione siano espletati da personale qualificato e che abbia le idonee competenze richieste dalla particolare attività e tecnologia. I servizi di manutenzione dovranno essere prestati dall'Appaltatore nel rispetto di livelli disservizio e qualità (SLA) predeterminati.

Varchi stradali

La finalità complementare è l'incremento del controllo su direttrice stradali di accesso alla città per la tracciatura e l'"inseguimento" tramite il sistema di videosorveglianza con una duplice finalità:

- a) il controllo di regolarità tramite dispositivi di lettura targhe a norma di legge per la verifica di regolarità dei mezzi in ordine all'assicurazione obbligatoria per responsabilità civile e per le periodiche revisioni dei mezzi;
- b) la tracciatura dei percorsi dei mezzi potenzialmente utilizzati per violazioni non riferite specificatamente al Codice della Strada e rilevate da altre frazioni del complessivo sistema di videosorveglianza (episodi di criminalità, abbandono rifiuti...);
- c) la verifica di contesto tramite telecamere aggiuntive su ogni varco per controllo di sicurezza.

E' prevista la realizzazione di n. 10 varchi (aggiuntivi agli esistenti) con telecamera sistema Autosc@n SAT + telecamera di contesto ad alta definizione su nuovi pali stradali.

Si aggiungono armadi con quadro elettrico e segnaletica conforme GDPR, router UMTS e sim dati per trasmissione.

I nuovi varchi sono previsti nelle seguenti vie cittadine:

- o Cavalcavia Via Mornera (n. 2)
- o Largo Boccherini
- o Via Aleardi
- o Via Assisi
- o Via dei Platani
- o Via dell'Unione Europea
- o Via Lazzaretto
- o Via Sciesa
- o Via Vespucci

STIMA ECONOMICA

VIDEOSORVEGLIANZA ZONE IDENTIFICATE

Fornitura e posa secondo le specifiche previste degli impianti di videosorveglianza € 45.000,00 oltre iva per complessivi € 54.900,00

Lavori accessori di posa supporti e basamenti € 10.000,00 oltre iva per complessivi € 12.200,00.

Importo totale € 67.100,00.

VIDEOSORVEGLIANZA VARCHI STRADALI

Fornitura e posa secondo le specifiche previste degli impianti di videosorveglianza: € 139.000,00 oltre iva per complessivi € 169.580,00

Lavori accessori di posa supporti e basamenti € 15.000,00 oltre iva per complessivi € 18.300.

Importo totale € 187.880,00

IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO € 254.980

oltre oneri art 45 D.Lgs. 36/2023 fondo innovazione e funzioni tecniche per € 5.099,60

FONTI DI FINANZIAMENTO

€ 250.000,00 richiesta di finanziamento bando Ministero Interno

€ 10.079,60 oltre a spese imprevidite e aumenti prezzi, fondi di bilancio già stanziati Comune di Gallarate

CRONOPROGRAMMA

Campire una o più celle di riferimento per ciascuna attività.

Descrivere le attività, quali, a scopo indicativo e non esaustivo: attività propedeutiche all'esecuzione dell'appalto (ulteriori indagini, acquisizione pareri, progettazione esecutiva, validazione progetto, ecc.); attività relative all'esecuzione del contratto (procedura di evidenza pubblica per la selezione dell'operatore economico, direzione dei lavori o dell'esecuzione, coordinamento della sicurezza, ecc.); attività finali di verifica e collaudo del progetto.

[illegible]

[illegible]