

COMUNE DI PECCIOLI

COMMITTENTE

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI PECCIOLI

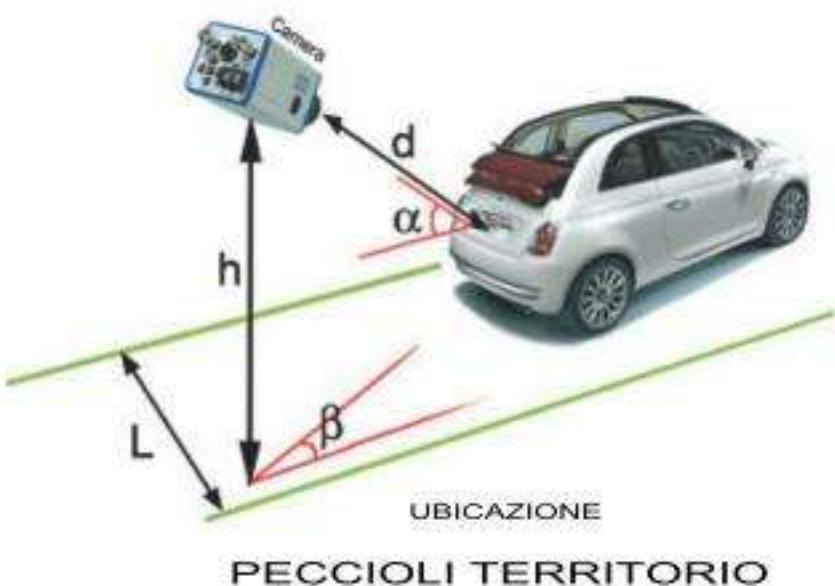
Piazza del Popolo,1 - 56037 Peccioli

PROGETTO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

2° FASE

IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO
DEGLI ACCESSI AL TERRITORIO COMUNALE



RELAZIONE TECNICA

Collaboratori :

Ingegnere	Adriano Guiggi
Disegnatore	Roberto Guiggi
Architetto	Bettina Guiggi
Ingegnere	Raffaele Costaldo
Geometra	Massimiliano Signorini

PREMESSA

La presente relazione che accompagna il Progetto Esecutivo ripercorre i contenuti di quella a corredo del progetto preliminare approvato con Delibera di Giunta Comunale n°57 del 29\12\2016, in quanto le considerazioni ivi espresse rimangono sostanzialmente invariate.

Sono state integrate le descrizioni dei requisiti progettuali che hanno subito modifiche nel periodo di elaborazione intercorso tra l'approvazione del preliminare e la messa a punto dell'esecutivo.

1.1 - OBIETTIVI E MOTIVAZIONI PROGETTUALI

L'Amministrazione Comunale di Peccioli da sempre impegnata in un programma di investimenti e valorizzazione del proprio territorio, con questo progetto si propone il completamento del sistema di videosorveglianza attualmente in corso di realizzazione all'interno dei musei e nella viabilità del C.S. di Peccioli .

Visto il ripetersi in questi ultimi anni di fatti e accadimenti malavitosi avvenuti nel capoluogo e nelle frazioni, l'Amministrazione Comunale nell'intento di venire incontro alla richiesta di maggiore sicurezza e tutela da parte dei cittadini, oltre che alla prevenzione e accertamento dei reati, ha investito in questo nuovo progetto di videosorveglianza al fine di mettere sotto controllo la viabilità in ingresso e in parte in uscita dell'intero territorio comunale.

Tutte le informazioni raccolte e conservate a norma di legge di cui al punto 5.1 del Provvedimento in materia di videosorveglianza del 08/04/2010 saranno a disposizione della Polizia Municipale e della locale Stazione dei Carabinieri..

1.2 - CRITERI DI PROGETTAZIONE

In questa prima fase il progetto prevede il posizionamento del sistema di controllo accessi della viabilità extraurbana in ingresso e solo parzialmente in uscita. Saranno tuttavia realizzate alcune opere edili per la predisposizione e il successivo posizionamento delle altre telecamere in uscita che saranno posizionate mediante un nuovo provvedimento amministrativo.

La progettazione del sistema di videosorveglianza territoriale è stata definita considerando quattro fondamentali condizioni che dovevano essere compresenti in ogni punto di controllo e che di seguito riportiamo:

- 1) il controllo della superficie territoriale comunale il più ampio possibile;
- 2) il controllo totale delle vie principali e solo parzialmente di quelle secondarie;
- 3) il posizionamento delle telecamere dove risulta “visibile” la rete Intranet presente nel comune di Peccioli;
- 4) Il posizionamento delle telecamere dove è presente in alternativa:
 - a) la linea di illuminazione pubblica ed utilizzo di pacco batterie;
 - b) la linea elettrica esistente Comunale o della Belvedere;
 - c) la linea elettrica esistente fornita dai privati.

Sulla base delle condizioni progettuali di cui sopra sono state proposte diverse soluzioni relative al posizionamento dei varchi di accesso che, tuttavia, dopo alcune e ripetute verifiche condotte sul posto hanno definito la giusta soluzione progettuale.

Per la scelta di cui al punto 4, cioè quella legata al tipo di alimentazione, in accordo con l'ufficio tecnico si è privilegiata la preferenza per la linea esistente elettrica Comunale o privata, in quanto meno onerosa rispetto ad un nuovo eventuale allaccio e con meno costi di manutenzione se comparata alla soluzione con alimentazione mista, linea illuminazione pubblica ed utilizzo di pacco batterie.

Il nuovo sistema di controllo del territorio sarà totalmente integrato con quello urbano e museale in corso di realizzazione. Pertanto i flussi dati di questo nuovo sistema saranno convogliati alla già esistente centrale CED posta nei locali del Palazzo comunale, mentre per l'interfaccia uomo/macchina sarà previsto il **“client di controllo”** già posizionato nella sala ufficio informazioni e reception del Museo Icone Russe posta al piano terra della Palazzo Pretorio in Piazza del Popolo.

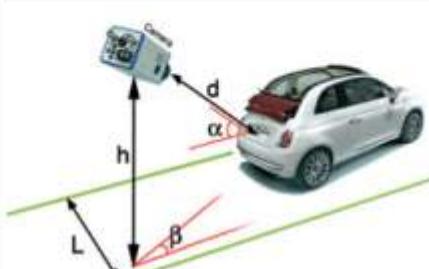
Il controllo e la conservazione dei dati sarà affidata al personale responsabile del trattamento, inoltre il locale nei quali sarà previsto il flusso dei dati e la relativa registrazione dovrà essere accessibili solo al suddetto personale responsabile del trattamento. Il periodo di conservazione dei dati non potrà eccedere sette giorni successivi alla rilevazione salvo speciali esigenze, ai sensi dell' art.6 comma 8 del D.L. 11/2009, dopo di che il sistema procederà in automatico alla cancellazione delle immagini registrate.

1.3 – DESCRIZIONE TECNICA FUNZIONALE

Controllo

Il progetto prevede il collocamento di n°11 postazioni fisse sulle principali vie di accesso al territorio comunale con varie modalità di posizionamento in funzione delle condizioni presenti sui singoli punti stradali. Come già indicato ai precedenti punti l'installazione delle telecamere di controllo potrà avvenire mediante l'utilizzo dei pali di illuminazione pubblica esistenti, il fissaggio sulle pareti di edifici adiacenti alla via pubblica e con la nuova posa d'opera di nuove armature consistenti in pali di acciaio conici di adeguata altezza.

La funzione delle n°11 telecamere sarà quella di controllare il traffico in ingresso nel territorio comunale, mentre per tre di queste collocate nella via S. Giusto a Fabbrica, Via di Cedri e via Poggetta di Ghizzano, data la ristretta larghezza della sede stradale, le stesse potranno funzionare anche per il controllo del traffico in uscita.

Voce	Descrizione	Caratteristica
E	INFORMAZIONI INSTALLATIVE	<p><i>Angoli di ripresa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Orizzontale: $\beta = 60$ Gradi • Verticale: $\alpha = 40$ Gradi <p><i>Distanze d'installazione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distanza: $d = 4 \sim 20$ mt • Altezza: $h = 1 \sim 5$ mt <p><i>Larghezza corsia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza varco: $L = 5$ mt 
E1	Angoli di lettura ottimali legati alla precisione di lettura (D1)	Orizzontale: $\beta = 35$ Gradi Verticale: $\alpha = 30$ Gradi
E2	Angoli consentiti accettando una riduzione della precisione	Orizzontale: fino a 60 Gradi Verticale: fino a 40 Gradi
E3	Altezza d'installazione ottimale legata alla precisione di lettura (D1)	$d = 2 \sim 4$ mt
E4	Larghezza del varco ottimale legata alla precisione di lettura (D1)	$L = 3,5$ mt (inquadratura utile)- tenendo conto dei margini tenuti dai veicoli la larghezza reale del varco stradale è pari a 5 mt
E5	Velocità di cattura legata alla precisione di lettura dichiarata (D1)	fino a 140Km/h (free flow)
E6	Velocità max di cattura NON legata alla precisione	200Km/h (free flow) 250Km/h (con sensori)

La telecamera da installare sarà marca Selea tipo “TARGA”, questa permetterà il controllo di qualsiasi targa nazionale anche in casi di abbagliamento.

Il funzionamento consiste nel fotografare la targa delle auto in ingresso, anche ad alta velocità, inviare i dati al programma di controllo posto nel CED del comune di Peccioli che li analizzerà, li memorizzerà e li archivierà per non più di sette giorni, passati i quali li cancellerà o li sovrascriverà. In questa fase il programma si limiterà a monitorare il traffico veicolare ed a rendere disponibile i dati acquisiti alle forze dell’ordine quando nel territorio comunale siano accaduti fatti delinquenziali. In questo caso per esigenze di sicurezza pubblica e di indagini di polizia tutto il materiale registrato potrà essere visionato e utilizzato previa richiesta.

In qualsiasi momento l’amministrazione Comunale, se lo ritiene utile e necessario, avrà la possibilità di ampliare il servizio di sicurezza del territorio interfacciandosi al database del Ministero degli Interni.

In questo caso il programma avrà la possibilità di rilevare le auto segnalate ed inviare in modo automatico un allarme alla postazione del Client collocata nell’atrio di ingresso al Palazzo Pretorio, al Client della Polizia Municipale e alla Stazione Carabinieri di S. Miniato. Le Forze dell’ordine informate in diretta potranno così coordinarsi e definire le modalità dell’intervento di polizia.

Insieme alla telecamera tipo TARGA sarà posizionata una telecamera di contesto (AMBIENTALE) entrambe connesse allo stesso Server al fine di poter visionare le immagini in movimento per integrare l’informazioni (limitatamente alla zona di puntamento) della telecamera tipo “TARGA”.

Di seguito riportiamo le principali caratteristiche che dovranno avere questo tipo di telecamere “intelligenti”

- Visibilità di una targa anche se l’immagine fotografica risulta, all’occhio umano, scura, se non addirittura illeggibile.
- Riconoscimento dei caratteri effettuato a bordo della telecamera.
- Alta definizione per garantire un’immagine nitida anche in condizione di ripresa di oggetti in rapido movimento (giorno e notte).
- Anti-riflesso: capacità di eliminare il riflesso della luce solare su oggetti molto riflettenti che rendono illeggibile.
- Anti-abbagliamento: la possibilità di leggere le targhe frontali in presenza di faro abbagliante eliminando la componente visibile per ottenere targhe perfettamente leggibili e ben contrastate.
- Anti-sporco: è un sistema che permette la lettura della targa anche in presenza di sporco sopra i caratteri alfanumerici della stessa.
- Correzione automatica dell’esposizione luminosa, in presenza di targhe sovraesposte o in ombra.
- Riconoscimento targa anche con caratteri deteriorati.

Sala video controllo C.E.D.

La centrale di controllo videosorveglianza sarà collocata al piano seminterrato dell'edificio ove è ubicato sede del Comune di Peccioli dove è già presente un apposito locale destinato al CED del Comune.

Il sistema prevedrà un server File e Archiviazione dati (NAS) molto capiente che garantirà il mantenimento delle registrazioni con sistemi di backup.

Il sistema sarà scalabile e consentirà di aggiungere telecamere e accessori di qualsiasi tipo. L'aggiornamento di tutti gli apparati dovrà essere tale da mantenere sempre il sistema aggiornato senza costi aggiuntivi o canoni annui da sopportare.

Il Client di controllo per la gestione ed interfaccia uomo macchina sarà posizionato al piano terra del Palazzo Pretorio, dove sarà situato il museo delle Icone Russe e dove sono già presenti funzioni di servizio Ufficio Informazione Turistica.

La sala controllo sarà dotata di un sistema di monitoraggio live, in automatico evidenzia gli eventuali allarmi che si possono creare, segnalando all'operatore incaricato del controllo le immagini visualizzate nel monitor di servizio se in quel momento si sta realizzando un evento pericoloso o anomalo, tutto questo indistintamente in live o da remoto.

1.4 - INFORMATIVA

Tutti i soggetti in ingresso dai varchi stradali video sorvegliati saranno informati da apposita segnaletica stradale posta ad adeguata distanza dal raggio di azione della telecamera. La cartellonistica dovrà essere visibile sia in orario diurno che notturno, e la dimensione, la forma ed i contenuti dell'informazione devono rispettare le indicazioni riportate nel modello riportato nella Tavola grafica N°3 conforme al "Provvedimento in materia di videosorveglianza 8 aprile 2010".

1.5 - MODALITA' OPERATIVE

Per l'attuazione della fase operativa si procede con le seguenti modalità:

- Verifica impianti esistenti per definire le modalità di posizionamento di cui al paragrafo 1.2.
- Richiesta autorizzazione attraversamento viabilità Provinciale.
- Realizzazione di opere edili per allacciamenti e predisposizione futuri posizionamenti telecamere in uscita
- Inserimento nuove linee impianto elettrico esistente.
- Montaggio apparati elettrici ed elettronici.
- Configurazione apparati tecnologici, test di funzionamento.
- Collaudi.

1.6 - PROGRAMMA FASI ATTUATIVE

Le opere previste nel presente progetto in accordo con l'Amministrazione Comunale saranno realizzate in due lotti distinti.

Con il **secondo lotto** sarà messa a punto la parte di architettura del controllo e della registrazione in continuità con le tecniche adottate per il controllo museale e il sistema esistente di videocontrollo e accesso al centro storico già realizzato. Sempre in questa prima fase saranno realizzate nove postazioni di videocontrollo in località:

Peccioli – Via Salaiola; Peccioli – Via San Sebastiano; Ghizzano – Strada Comunale di Ghizzano;
 - Legoli – Via di Legoli;- Legoli – Via di Ripalta ;- Legoli – Ingresso Discarica;- Ghizzano
 – Via Poggetta; - Cedri – Via di Cedri; - Cedri – Via della Bonifica.

In questa seconda fase saranno realizzati tutte le postazioni previste dal progetto che per la maggior parte avranno il solo controllo in ingresso e comunque la predisposizione per il posizionamento futuro delle telecamere in uscita.

I tempi previsti per la realizzazione di una singola fase saranno i seguenti :

La procedura di Appalto lavori	giorni 30
L'esecuzione dei lavori	giorni 60
Collaudi	giorni 30

1.7 - FASI SUCCESSIVE ALLA PROGETTAZIONE

ESECUZIONE LAVORI

Direzione lavori e assistenza collaudo

Rendicontazione e liquidazione

Controllo aggiornamento elaborati di progetto

Variante quantità del progetto in corso d'opera

Contabilità dei lavori a misura e a corpo

Certificato di regolare esecuzione

Coordinamento della sicurezza in esecuzione

VERIFICHE E COLLAUDI

Collaudo tecnico Amministrativo.

1.8 – PIANO DEI COSTI DI MANUTENZIONE E DI ESERCIZIO

(Sistema di controllo e due postazioni di accesso)

Per l'impostazione del presente programma dei costi di Manutenzione si ipotizza che lo stesso sia valido oltre il triennio ; per la precisione tra almeno cinque anni dalla data di appalto.

Al fine di calcolare un ipotetico costo di manutenzione si considera la categoria prevalente quella impianti elettrici e speciali , indicando per la stesse una frequenza di operazioni manutentive;successivamente per determinare il loro costo, calcoliamo una percentuale riferita ai relativi importi di progetto.

DESCRIZIONE OPERA	TIPO DI MANUTENZIONE	FREQUENZA
Impianto elettrico e videosorveglianza.	straordinaria	10 anni

In relazione all'importi dei lavori I costo medio annuo di manutenzione e' il seguente.

Impianto elettrico e videosorveglianza per 9 postazioni €. 107.112,00 x 1/10 x 6% = €. 642,67

Costo Medio Annuo di Manutenzione **TOTALE** = €. 642,67

Per il calcolo dei costi annuali di esercizio dell'intero complesso si assumono i seguenti parametri.

Energia elettrica potenza 0.44 watt per telecamere ,		
switch, antenne intranet.	€.	1.530,00
Pulizie telecamere	€.	300,00
Costo Medio Annuo di Esercizio	TOTALE	€. 1.830,00

1.9 - CALCOLO SOMMARIO DI SPESA

La spesa occorrente per la realizzazione dell'intervento in questione (**n° 9 postazioni di accesso**) è stata definita prendendo in considerazione le principali categorie di lavorazione che sulla base di un computo metrico , di stime sintetiche e parametri significativi è prevista in € 107.112,00

In base al D.L. 494/96 e n°528/99 i costi della sicurezza sono previsti in € 1.000,00 già contenuti nel totale lavori di cui sopra.

Le somme a disposizione dell'Amministrazione Pubblica di € 51.552,30 sono così individuate:

I.V.A. al 10% sull'importo dei lavori e gli oneri sicurezza € 10.711,20

Gli onorari per la progettazione e la relativa direzione dei lavori compreso IVA e contributi previdenziali ammonta ad Euro 17.116,10.

Le somme previste per gli acquisti diretti per i collaudi tecnici e per gli imprevisti di esecuzione ammontano a € 23.725,00.

QUADRO ECONOMICO II^ FASE

***Interventi di riqualificazione Ambientale ,Igiene e sicurezza Urbana
nel Territorio comunale sistema controllo
targhe***

IMPORTO LAVORI I^ FASE 104 112,00

ONERI ATTUAZIONE PIANI DI SICUREZZA 3 000,00

A) LAVORI A BASE D'APPALTO 107 112,00

IVA 10% 10 711,20

ONORARI DD.LL.ecc. 13 490,00

IVA E CONTRIBUTI PREVIDENZIALI 3 626,10

LAVORI IMPLEMENTAZIONE RETE INTRANET
COMPRESO IVA E ONERI SICUREZZA 11 956,00

COLLAUDI TECNICI 1 000,00

IMPREVISTI DI ESECUZIONE - ECC. 10 769,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM/NE 51 552,30

IMPORTO TOTALE 158 664,30

INDICE DEGLI ARGOMENTI

Implementazione del sistema di controllo degli accessi al Territorio Comunale .

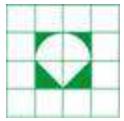
- 1.1 OBIETTIVI E MOTIVAZIONI PROGETTUALI
- 1.2 CRITERI DI PROGETTAZIONE
- 1.3 DESCRIZIONE TECNICA FUNZIONALE
- 1.4 INFORMATIVA
- 1.5 MODALITA' OPERATIVA
- 1.6 PROGRAMMA FASI ATTUATIVE
- 1.7 FASI SUCCESSIVE ALA PROGETTAZIONE
- 1.8 PIANO COSTI DI MANUTENZIONE DI ESERCIZIO
- 1.9 CALCOLO SOMMARIO DI SPESA - QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Peccioli Novembre 2017

Il Progettista



ALFONSO GUIGGI
STUDIO DI ARCHITETTURA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art.9 comma 14 del D.L.154/96

IL sottoscritto Arch. Arch. Alfonso Guiggi con studio in Peccioli Via Fontana 2 in qualità di Progettista di "**Interventi di riqualificazione Ambientale ,Igiene e sicurezza Urbana nel territorio comunale, sistema controllo targhe.**

attesta

- che le opere progettate sono conformi alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie del Comune di Peccioli ;
- che le stesse risultano conformi alle norme di sicurezza sanitarie, ambientali e paesistiche.

IL PROGETTISTA

.....

PECCIOLI 27/11/2017

ELENCO DEGLI ELABORATI TECNICI

Relazione tecnico-illustrativa con quadro economico;

Capitolato Speciale di Appalto;

Computo metrico estimativo;

Elenco Prezzi Unitari;

Stima incidenza Manodopera

Piano di Sicurezza Cantieri;

Contratto D'Appalto;

Progetto Generale

- TAV. 1 Cartografia Territorio Comunale zone di intervento 1:25000 – 2° fase ;
- TAV. 2 Posizionamento telecamere Acquedotto via Salaiola La Rosa – 2° fase;
- TAV. 3 Posizionamento telecamere Peccioli Via San Sebastiano – 2° fase ;
- TAV. 4 Posizionamento telecamere Ghizzano-Strada Comunale di Ghizzano– 2° fase ;
- TAV. 5 Posizionamento telecamere Legoli Via di Legoli– 2° fase ;
- TAV. 6 Posizionamento telecamere Legoli Via Ripalta – 2° fase ;
- TAV. 7 Posizionamento telecamere Legoli, Ingresso Discarica – 2° fase ;
- TAV. 8 Posizionamento telecamere Ghizzano,Via Poggetta– 2° fase ;
- TAV. 9 Posizionamento telecamere Cedri,Via di Cedri– 2° fase ;
- TAV. 10 Posizionamento telecamere via della Bonifica– 2° fase .

Progetto Impianto elettrico videosorveglianza

- Relazione tecnica specialistica
- TAV. SBEE02 – Schema a blocchi – Impianto controllo accessi
- SEE00 – Legenda simboli grafici – “LSG”;
- SEE01 – Quadro enel controllo accessi – “Qenca”;
- SEE02 – Quadro controllo accessi – “QCA”;
- EE03 – Planimetria postazione Peccioli via Salaiola (acquedotto) “3i” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;

- EE04 – Planimetria postazione Peccioli via San Sebastiano “4i” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;
- EE05 – Planimetria postazione Ghizzano Strada Comunale di Ghizzano “5i” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;
- EE06 – Planimetria postazione Legoli via di Legoli “6i” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;
- EE07 – Planimetria postazione Legoli via di Ripalta “7i” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;
- EE08 – Planimetria postazione Legoli ingresso discarica “8i” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;
- EE09 – Planimetria postazione Ghizzano via Poggetta “9i-u” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;
- EE10 – Planimetria postazione cedri via di cedri “10i-u” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;
- EE11 – Planimetria postazione cedri via della bonifica “11i” – 2° fase – impianti luce, forza motrice e speciali;