



## **COMUNE di PONTE BUGGIANESE**

*Provincia di Pistoia*

*Medaglia d'Argento al Merito Civile*

SETTORE 5  
Servizio di Polizia Municipale

### **INFORMAZIONI SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

**ai sensi dell'art. 13 della Direttiva (UE) 2016/680 e**

**dell'articolo 13 del Regolamento (UE) 2016/679**

#### **Videosorveglianza**

#### **tutela del patrimonio, controllo della circolazione stradale, sicurezza urbana**

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento (UE) 2016/679 in materia di protezione dei dati personali (di seguito "Regolamento") e del Codice in materia di protezione dei dati personali di cui al D.Lgs. n. 196/2003 (di seguito "Codice"), nonché ai sensi e per gli effetti della Direttiva (UE) 2016/680 (di seguito "Direttiva") e del D.Lgs. n. 51/2018 in materia di protezione dei dati personali da parte delle autorità competenti ai fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, sono riportate di seguito le informazioni in ordine alle finalità e alle modalità del trattamento dei dati personali raccolti mediante gli impianti di videosorveglianza presenti nel territorio comunale, nonché l'ambito di comunicazione e diffusione degli stessi, il loro utilizzo e i diritti degli interessati.

La presente informativa integra l'informativa "semplificata" fornita attraverso i cartelli posti in corrispondenza delle telecamere installate visibili anche in orario notturno (informazioni di primo livello). Tali cartelli sono collocati prima del raggio di azione delle telecamere o comunque nelle loro immediate vicinanze.

I cartelli contenenti l'informativa breve sono conformi ai segnali indicati nelle Linee Guida 3/2019 sul trattamento dei dati attraverso i dispositivi video, approvate e adottate il 29 gennaio 2020 dall'EDPB europeo.

#### **TITOLARE DEL TRATTAMENTO**

Comune di Ponte Buggianese – tel.: 0572 93211 – email: segreteria@comune.ponte-buggianese.pt.it - PEC comune.pontebuggianese@postacert.toscana.it

#### **RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE DEI DATI**

Il Titolare ha designato il responsabile della protezione dei dati personali (RPD/DPO) che può essere contattato all'indirizzo email: info@protezionedatipa.it.

#### **FINALITÀ E BASE GIURIDICA DEL TRATTAMENTO**

Il Comune ha realizzato un sistema di videosorveglianza nel proprio territorio per soddisfare le seguenti finalità istituzionali rientranti sia nell'ambito del bene pubblico della sicurezza urbana così come definito dal D.L. 20 febbraio 2017, n. 14, sia nel quadro delle competenze attribuite dalla legge in materia di attività sanzionatorie stradali e di polizia amministrativa, nonché di tutela del patrimonio dell'Ente:

- finalità di sicurezza e di tutela del patrimonio dell'Ente allo scopo di prevenire e reprimere eventuali atti di vandalismo, danneggiamento o furti;
- monitoraggio e controllo del traffico in tempo reale;
- attivazione di uno strumento operativo di Protezione Civile sul territorio comunale;
- acquisizione di fonti di prova, garantendo un elevato grado di sicurezza nelle zone monitorate;
- rilevazione targhe dei veicoli per attività sanzionatorie stradali e di polizia amministrativa consistenti nell'accertamento, contestazione ed applicazione delle sanzioni;
- controllo degli accessi e transiti in entrata e/o uscita dalle aree con limitazioni alla circolazione veicolare (APU e ZTL) ed alla rilevazione, prevenzione e controllo delle infrazioni svolti dai soggetti pubblici, nel quadro delle competenze istituzionali attribuite dalla legge;
- accertamento dell'utilizzo abusivo di aree impiegate come discarica di materiali e di sostanze pericolose, nonché di aree soggette ad abbandono incontrollato di rifiuti;
- prevenzione e contrasto dei fenomeni di criminalità diffusa e predatoria attraverso servizi e interventi di prossimità per la tutela e la salvaguardia dell'arredo urbano, delle aree verdi e dei parchi cittadini;
- promozione e tutela della legalità, anche mediante mirate iniziative di dissuasione di ogni forma di condotta illecita;
- prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati, o esecuzione di sanzioni penali, incluse la salvaguardia e la prevenzione da minacce alla sicurezza pubblica (D.Lgs. 51/2018).

Il trattamento dei dati personali è necessario: per il perseguimento del legittimo interesse del titolare (art. 6, par. 1, lett. f, del Regolamento); per l'adempimento di un obbligo legale al quale è soggetto il Titolare (art. 6, par. 1, lett. c, del Regolamento); per l'esecuzione di compiti di interesse pubblico o connessi all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il titolare (art. 6, par. 1, lett. e, del Regolamento); per motivi di interesse pubblico rilevante relativo a trattamenti effettuati da soggetti pubblici o comunque connessi all'esercizio dei propri pubblici poteri (art. 9, par. 2, lett. g, del Regolamento e art. 2-sexies, lett. l, del Codice) ed in ottemperanza a quanto previsto dall'apposito regolamento comunale.

## **CATEGORIE DI DATI PERSONALI TRATTATI**

Per le finalità sopraindicate il Titolare tratterà i seguenti dati personali:

- dati comuni di cui all'art. 4, n. 1 del Regolamento: immagini, fotografie, filmati audio/video, registrazioni sonore.

## **MODALITÀ DI TRATTAMENTO**

Il sistema di videosorveglianza è caratterizzato dal trattamento di dati personali rilevati mediante le riprese da telecamere fisse collegate al sistema di videosorveglianza urbana, da telecamere OCR (lettura targhe) che, in relazione ai luoghi di installazione delle videocamere, interessano i soggetti ed i mezzi di trasporto che transitano nell'area interessata.

L'attività di videosorveglianza in generale raccoglie esclusivamente i dati strettamente necessari per il raggiungimento delle finalità perseguite, registrando le sole immagini indispensabili, evitando, quando non indispensabili, immagini dettagliate, ingrandite o dettagli non rilevanti, nel rispetto dei principi di pertinenza e non eccedenza.

Per quanto concerne l'utilizzo di sistemi elettronici di rilevamenti delle infrazioni inerenti violazioni al Codice della strada sono raccolti solo dati pertinenti e non eccedenti per il perseguimento delle finalità istituzionali del Titolare,

delimitando a tal fine la dislocazione e l'angolo visuale delle riprese. La ripresa del veicolo non comprende (o deve mascherare), per quanto possibile, la parte del video o della fotografia riguardante soggetti non coinvolti nell'accertamento amministrativo (es. eventuali pedoni o altri utenti della strada).

Il sistema non effettua analisi comportamentali, non utilizza software per riconoscimento biometrico e/o analisi c.d. "intelligente". Il sistema adottato non effettua il collegamento, l'incrocio o il confronto delle immagini raccolte con altri dati personali o con eventuali codici identificativi.

Il trattamento avviene mediante strumenti manuali, informatici e telematici con logiche strettamente correlate alle finalità sopra indicate. I sistemi utilizzati per la raccolta e visualizzazione delle immagini in tempo reale e per la loro registrazione rispondono ai criteri di sicurezza fissati dal Regolamento UE 2016/679 e dal Provvedimento del Garante Privacy in materia di videosorveglianza dell'8 aprile 2010, nonché dalle Linee guida 3/2019 adottate dall'EDPB europeo il 29 gennaio 2020.

Per lo svolgimento delle proprie finalità istituzionali il Comune non adotta alcun processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione.

Ai sensi dell'art. 47 del D.Lgs. 51/2018 le Autorità di pubblica sicurezza o le Forze di polizia possono acquisire dati, informazioni, atti e documenti mediante la stipulazione di convenzioni con il Comune sulla base di convenzioni-tipo adottate dal Ministero dell'Interno.

Il Comune ha sottoscritto con la Prefettura di Pistoia un patto per l'attuazione della Sicurezza Urbana ai sensi dell'art.5 del D.L. n.14/2017 mediante il quale le parti, nel rispetto delle reciproche competenze, adottano strategie congiunte volte a migliorare la percezione della sicurezza dei cittadini e a contrastare forme di illegalità e prevedono la diffusione e l'implementazione su tutto il territorio comunale di sistemi di videosorveglianza che possono essere utilizzati dalla Polizia locale e dalle Forze di polizia statali mediante la connessione alle sale operative delle Forze di Polizia stesse.

## **DESTINATARI DEI DATI**

I dati non vengono comunicati ad altri soggetti, né vengono diffusi a soggetti indeterminati mediante la loro messa a disposizione o consultazione, se non per adempiere a prescrizioni derivanti dalla normativa vigente e salvo espressa richiesta investigativa dell'Autorità giudiziaria o della Polizia giudiziaria. I dati potranno essere comunicati a soggetti incaricati dal Titolare in qualità di responsabili del trattamento, nei limiti necessari per svolgere il loro incarico presso l'Amministrazione, nel rispetto delle prescrizioni di legge e secondo i principi di correttezza, liceità, trasparenza, pertinenza e non eccedenza rispetto alle finalità di raccolta e di successivo trattamento. I dati non saranno trasferiti in Paesi terzi o ad un'organizzazione internazionale, se non per adempiere a prescrizioni derivanti dalla normativa vigente. Tuttavia, qualora ciò dovesse rendersi necessario (anche nell'ambito dello svolgimento dei servizi forniti al Titolare da soggetti terzi), l'eventuale trasferimento avverrà in conformità ai requisiti prescritti dalla normativa europea e quindi in presenza di condizioni tali da assicurare un livello di protezione dei dati personali conforme a quello richiesto dal Regolamento (come, ad esempio, in forza di clausole contrattuali standard, decisioni di adeguatezza, etc.).

## **CONSERVAZIONE DEI DATI**

I dati saranno conservati per il periodo di tempo necessario al conseguimento delle finalità per le quali sono raccolti e trattati.

In linea generale la conservazione delle immagini deve essere limitata a poche ore o, al massimo, alle 24 ore successive alla rilevazione (cfr. provvedimento Garante privacy 8 aprile 2010) o per un periodo non superiore a 72 ore (cfr. Linee guida 3/2019 EDPB europeo), fatte salve speciali esigenze di ulteriore conservazione in relazione a

festività o chiusura di uffici o esercizi, nonché nel caso in cui si deve aderire ad una specifica richiesta investigativa dell'Autorità giudiziaria o di Polizia giudiziaria.

Nelle sole ipotesi in cui l'attività di videosorveglianza sia finalizzata alla tutela della sicurezza urbana, il termine massimo di durata della conservazione dei dati è limitato ai 7 giorni successivi alla rilevazione delle informazioni e delle immagini raccolte mediante l'uso di sistemi di videosorveglianza, fatte salve speciali esigenze di ulteriore conservazione (cfr. art. 6, co. 8, del D.L. 23/02/2009, n. 11).

Per quanto concerne gli impianti elettronici di rilevamento automatizzato delle infrazioni, le immagini potranno essere conservate per il periodo di tempo strettamente necessario in riferimento alla contestazione, all'eventuale applicazione di una sanzione e alla definizione del possibile contenzioso in conformità alla normativa di settore, fatte salve eventuali esigenze di ulteriore conservazione derivanti da una specifica richiesta investigativa dell'Autorità giudiziaria o di Polizia giudiziaria.

I sistemi sono programmati in modo da operare al momento prefissato l'integrale cancellazione automatica delle informazioni allo scadere del termine previsto da ogni supporto, anche mediante sovra-registrazione, con modalità tali da rendere non riutilizzabili i dati cancellati. Le informazioni memorizzate su supporto che non consenta il riutilizzo o la sovra-registrazione sono distrutti entro il termine massimo previsto dalla specifica finalità di videosorveglianza perseguita.

## **I DIRITTI DEGLI INTERESSATI**

In base agli artt. 15 e seguenti del Regolamento, e per quanto applicabile l'art. 2-undecies, D.Lgs. n. 196/2003, gli interessati possono esercitare in qualsiasi momento i propri diritti ed in particolare il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica o la limitazione, l'aggiornamento se incompleti o erronei e la cancellazione se raccolti in violazione di legge, nonché di opporsi al loro trattamento, fatta salva l'esistenza di motivi legittimi da parte del Titolare, e la loro portabilità per quanto applicabile; per esercitare tali diritti è sufficiente scrivere a: [comune.pontebuggianese@postacert.toscana.it](mailto:comune.pontebuggianese@postacert.toscana.it)

Gli interessati che ritengono che il trattamento dei dati personali a loro riferiti avvenga in violazione di quanto previsto dal Regolamento hanno il diritto di proporre reclamo al Garante per la Protezione dei Dati personali (Piazza di Montecitorio n. 121 - 00186 Roma), come previsto dall'art. 77, Regolamento, o di promuovere ricorso giurisdizionale alla competente autorità giudiziaria (art. 79, Regolamento), tenuto conto di quanto disposto dagli artt. 140-bis e successivi del D.Lgs. n. 196/2003.

## **AMBITO DI CONOSCENZA DEI DATI**

I dati personali raccolti attraverso procedure informatiche nonché la visualizzazione e la registrazione delle immagini acquisite dall'impianto di videosorveglianza sono trattati dal personale del Titolare appositamente incaricato, che agisce sulla base di specifiche istruzioni fornite in ordine a finalità e modalità del trattamento medesimo, ovvero da soggetti diversi nominati dal Titolare stesso quali responsabili del trattamento in relazione alle finalità ed alle basi giuridiche sopra indicate.

Il Comando della Polizia Municipale di Ponte Buggianese  
Dott. Claudio Miniati  
Via Matteotti n. 78  
Ponte Buggianese, 51019 (PT)

**Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)**

venerdì 4 agosto 2023

Rev1.0



***Comune di Ponte Buggianese***

***Documentazione di As-Build Impianto di Videosorveglianza e tracciabilità veicoli***

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RISPONDENZA NORMATIVA ED INTEGRAZIONI</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CARATTERISTICHE DEL SISTEMA</b> .....	<b>5</b>
3.1	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO .....	6
3.2	FILOSOFIA DEL SISTEMA .....	7
<b>4</b>	<b>SITI DI VIDEOSORVEGLIANZA E LETTURA TARGHE</b> .....	<b>8</b>
4.1	SITO 1 PIAZZA DEL SANTUARIO .....	8
4.2	SITO 2 INTERSEZIONE VIA FATTORIA VIA GIARDINO .....	9
4.3	SITO 3 CASABIANCA VIA BUGGIANESE .....	10
4.4	SITO 4 VIA XXIV MAGGIO.....	11
4.5	SITO 5 VIA BUGGIANESE ZONA CONAD .....	12
4.6	SITO 6 PALAZZO COMUNALE .....	13
4.7	SITO 7 P.ZA IV NOVEMBRE.....	14
4.8	SITO 8 VIA DEL POPOLO .....	15
4.9	SITO 9 VIA DELLA LIBERTÀ.....	16
4.10	SITO 10 ANCHIONE DOGANA .....	17
4.11	RILANCIO CAMPANILE.....	18
<b>5</b>	<b>SALA CED COMUNE DI PONTE BUGGIANESE</b> .....	<b>19</b>
5.1	NUOVO SERVER SALA CED COMUNE DI PONTE BUGGIANESE .....	19
5.2	POSTAZIONE CLIENT ESISTENTE SALA CONTROLLO COMUNE DI PONTE BUGGIANESE.....	19
<b>6</b>	<b>POSTAZIONI DI VIDEOSORVEGLIANZA</b> .....	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>CARATTERISTICHE TELECAMERE</b> .....	<b>21</b>
7.1	TELECAMERE CONTESTUALI DI VIDEOSORVEGLIANZA .....	22
7.2	TELECAMERE CONTESTUALI DI VIDEOSORVEGLIANZA E LETTURA TARGHE.....	24
7.3	TELECAMERE CONTESTUALI DI VIDEOSORVEGLIANZA A 360° TIPO "PANOVUE" .....	27

# **Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)**

## **1 INTRODUZIONE**

Lo scopo del sistema di Videosorveglianza e lettura targhe è quello di monitorare alcune aree strategiche del comprensorio Comunale di Ponte Buggianese.

Si reputa opportuno in primo luogo, l'utilizzo della strumentazione tecnologia, al fine agevolare le indagini di P.G. elevando esponenzialmente la probabilità di successo delle stesse, grazie alla tempestiva acquisizione degli elementi probatori.

In secondo luogo rimane fermo ed inamovibile il caposaldo della prevenzione legato al controllo costante del territorio, attraverso gli strumenti tecnologici posti in aree sensibili, che essi stessi potranno fungere naturalmente da deterrente, riducendo o annullando in taluni casi, le intenzionalità criminose, conseguentemente elevando la percezione di maggior sicurezza da parte della cittadinanza.

Si intende inoltre monitorare puntualmente alcune aree attinenti alle vie di accesso ed uscita dal Comprensorio Comunale, in modo da censire puntualmente, oltre alle dinamiche di transito, tutti i veicoli afferenti, per mezzo della lettura puntuale della targa, popolando un database, interrogabile all'uopo da parte delle Forze dell'Ordine interessate.

Tale sistema permette alle forze di Polizia Locale, la fruizione dei dati acquisiti, presso il Comando centrale.

I dati acquisiti saranno eventualmente condivisi con gli altri organi di competenza, nell'ottica di accrescere ulteriormente il già consolidato rapporto di collaborazione con le altre forze di Polizia Giudiziaria presenti sul territorio.

La piattaforma SW di VMS dedicata alla lettura targhe attualmente in uso, per la quale nel presente progetto se ne richiede l'implementazione, è idonea ed omologata per essere integrata in futuro presso il portale Ministeriale presente al CEN di Napoli ed in particolare all'utenza del bacino specifico SCNTT.

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 2 RISPONDENZA NORMATIVA ED INTEGRAZIONI

Il sistema risponde perfettamente a quelli che sono i criteri minimi di sicurezza che sono riportati sul Provvedimento in materia di videosorveglianza 8 aprile 2010 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale nr. 99 del 29 aprile 2010, dove al punto 3.3.1 Misure di sicurezza, e sue successive modifiche, dove viene ribadito quanto segue:

*I dati raccolti mediante sistemi di videosorveglianza devono essere protetti con idonee e preventive misure di sicurezza, riducendo al minimo i rischi di distruzione, di perdita, anche accidentale, di accesso non autorizzato, di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta, anche in relazione alla trasmissione delle immagini (artt. 31 e ss. del Codice).*

*Dovranno quindi essere adottate specifiche misure tecniche ed organizzative che consentano al titolare di verificare l'attività espletata da parte di chi accede alle immagini o controlla i sistemi di ripresa (se soggetto distinto dal titolare medesimo, nel caso in cui questo sia persona fisica).*

*È inevitabile che -in considerazione dell'ampio spettro di utilizzazione di sistemi di videosorveglianza, anche in relazione ai soggetti e alle finalità perseguite nonché della varietà dei sistemi tecnologici utilizzati- le misure minime di sicurezza possano variare anche significativamente. È tuttavia necessario che le stesse siano quanto meno rispettose dei principi che seguono:*

*a) in presenza di differenti competenze specificatamente attribuite ai singoli operatori devono essere configurati diversi livelli di visibilità e trattamento delle immagini (v. punto 3.3.2). Laddove tecnicamente possibile, in base alle caratteristiche dei sistemi utilizzati, i predetti soggetti, designati incaricati o, eventualmente, responsabili del trattamento, devono essere in possesso di credenziali di autenticazione che permettano di effettuare, a seconda dei compiti attribuiti ad ognuno, unicamente le operazioni di propria competenza;*

*b) laddove i sistemi siano configurati per la registrazione e successiva conservazione delle immagini rilevate, deve essere altresì attentamente limitata la possibilità, per i soggetti abilitati, di visionare non solo in sincronia con la ripresa, ma anche in tempo differito, le immagini registrate e di effettuare sulle medesime operazioni di cancellazione o duplicazione;*

*c) per quanto riguarda il periodo di conservazione delle immagini devono essere predisposte misure tecniche od organizzative per la cancellazione, anche in forma automatica, delle registrazioni, allo scadere del termine previsto.*

*d) nel caso di interventi derivanti da esigenze di manutenzione, occorre adottare specifiche cautele; in particolare, i soggetti preposti alle predette operazioni possono accedere alle immagini solo se ciò si renda indispensabile al fine di effettuare eventuali verifiche tecniche ed in presenza dei soggetti dotati di credenziali di autenticazione abilitanti alla visione delle immagini;*

*e) qualora si utilizzino apparati di ripresa digitali connessi a reti informatiche, gli apparati medesimi devono essere protetti contro i rischi di accesso abusivo di cui all'art. 615-ter del codice penale;*

*f) la trasmissione tramite una rete pubblica di comunicazioni di immagini riprese da apparati di videosorveglianza deve essere effettuata previa applicazione di tecniche crittografiche che ne garantiscano la riservatezza; le stesse cautele sono richieste per la trasmissione di immagini da punti di ripresa dotati di connessioni wireless (tecnologie wi-fi, wi-max, Gprs/LTE, Hyperlan).*

Allo stesso tempo, anche il documento tecnico annesso alla circolare nr. **558/SICPART/421.2/70** indica ai punti **3.2** e **3.3** le caratteristiche minime dei nuovi sistemi di videosorveglianza, in particolare i sistemi di registrazione e video-server debbono necessariamente avere.

Il sistema oltre che rispondere perfettamente a quelle che sono tutte le caratteristiche richieste sia dal Garante, sia auspiccate dal Ministro dell'interno con la circolare sopra citata, deve essere in grado di accogliere molteplici soluzioni, sia di collegamenti, sia di corpi camera impiegati sul territorio.

Il sistema oltre che accogliere tutte le telecamere tradizionali analogiche, operando, una conversione del segnale attraverso appositi encoder, deve poter accogliere tutte le tipologie di telecamere IP e Megapixel con caratteristiche ONVIF, (sistema di trasmissione standardizzato e mondiale).



**Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di  
Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte  
Buggianese (PT)**

### **3 CARATTERISTICHE DEL SISTEMA**

In questo capitolo sono illustrate le caratteristiche, del sistema di Videosorveglianza e lettura targhe

In aderenza a quanto richiesto, il sistema in essere è basato su tecnologie HARDWARE e SOFTWARE, di ultima generazione, garantendo quanto di più aggiornato il mercato propone attualmente.

In sintesi l'impianto è costituito da:

- N° 10 (DIECI) siti di Videosorveglianza e/o lettura targa;
- N°1 punto di rilancio in tecnologia Hiperlan;
- La realizzazione di una infrastruttura di rete Hiperlan;
- La fornitura e configurazione di un nuovo server;
- N°1 Software di VMS dedicato alla Videosorveglianza;
- N°1 Software di VMS dedicato alla lettura targhe.

Il sistema ha lo scopo di acquisire le informazioni in merito agli scenari prospicienti i **Dieci siti** strategici nei quali totalmente risultano installate **sedici telecamere** di videosorveglianza e lettura targhe. Le suddette telecamere convergono verso il server centrale, che è stato installato presso la sala CED Comunale, attraverso una infrastruttura di rete dedicata. L'infrastruttura di rete, è dotata di specifiche configurazioni di sicurezza informatica.

Nei successivi capitoli e relativi paragrafi di seguito illustrati sul presente documento, sono descritte in modo puntuale tutte le specifiche del sistema richiesto.

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 3.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

Per mezzo della tabella sottostante, si pone in evidenza i siti di videosorveglianza e lettura targhe interessati:

N°	Nome Sito	Note	N° Telecamere
1	<b>Sito 1 Piazza del Santuario</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	3 TLC Contesto  2 MP
2	<b>Sito 2 Intersezione Via Fattoria Via Giardino</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	2 TLC Contesto  2 MP
3	<b>Sito 3 Casabianca Via Buggianese</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	2TLC mono corsia "ibride"
4	<b>Sito 4 Via XXIV Maggio</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	1TLC mono corsia "ibride"
5	<b>Sito 5 Via Buggianese zona Conad</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	2TLC mono corsia "ibride"
6	<b>Sito 6 Palazzo Comunale</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	1TLC Panovue 4x5MP
7	<b>Sito 7 P.za IV Novembre</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	1TLC mono corsia "ibride"  N1 2 MP
8	<b>Sito 8 Via del popolo</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	1TLC Contesto  8MP
9	<b>Sito 9 Via della libertà</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	1TLC mono corsia "ibride"
10	<b>Sito 10 Anchione Dogana</b>	Installazione su palo di pubblica e/o supporto esistente. Il flusso dati è trasferito per mezzo di una nuova connettività di tipo Hiperlan	1TLC Contesto  8MP

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

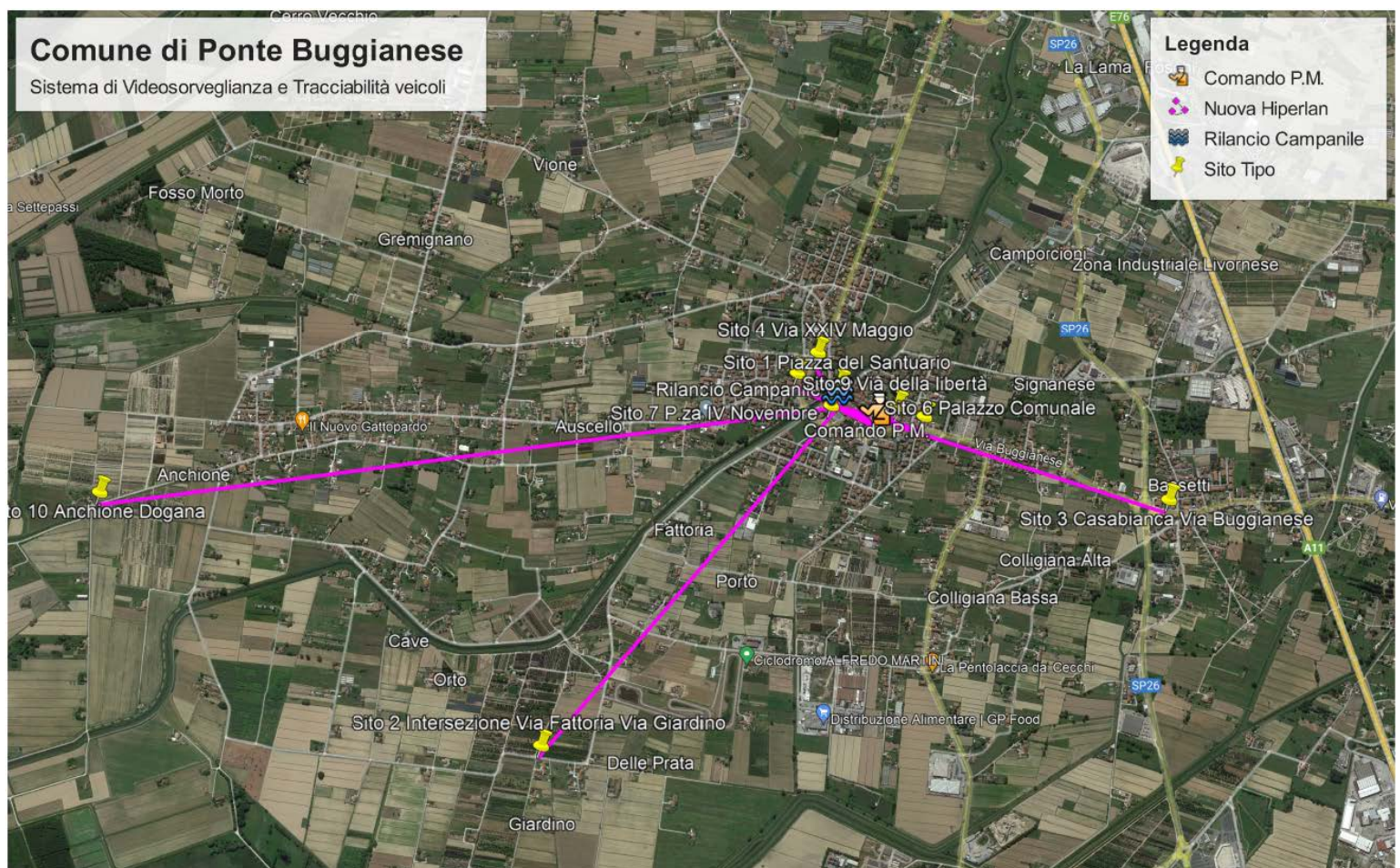
## 3.2 FILOSOFIA DEL SISTEMA

La scelta progettuale attuata, ha preso spunto in particolare da quattro elementi razionali: **Affidabilità, Scalabilità, Efficienza ed Economicità.**

Per quanto concerne l'infrastruttura di rete esterna, essa è stata realizzata attraverso la tecnologia Hiperlan. I flussi video acquisiti dalle varie telecamere in campo sono trasferiti al server centrale per mezzo dei nuovi dispositivi di rete.

L'infrastruttura permette in modo sicuro il trasferimento dei dati, attraverso connessioni Vlan dedicate, che sono state realizzate all'uopo.

Di seguito, attraverso le immagini si pone in evidenza la georeferenziazione dell'intero sistema:



**Vista Generale**



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4 SITI DI VIDEOSORVEGLIANZA E LETTURA TARGHE

In questo capitolo, ed in particolare nei successivi paragrafi, si illustrano nel particolare le specifiche tecnico costruttive che dovranno essere adottate per la realizzazione dei nuovi siti.

### 4.1 SITO 1 PIAZZA DEL SANTUARIO

**Sito 1** in loc. Ponte Buggianese Piazza del Santuario. Il sito è costituito da tre nuove telecamere, n°3 telecamere di marca Hikvision mod. DS-2CD4635FWD-IZS.

Le nuove telecamere provvedono a monitorare gli scenari antistanti il punto di installazione. Le tre telecamere, sono installate sulla facciata dell'edificio Comunale. Anche il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato all'interno dell'edificio. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una tratta Hiperlan, che fa capo all' infrastruttura di rete. Le telecamere sono integrate per mezzo delle apposite licenze SW nel VMS Milestone. L'alimentazione elettrica del sito è derivata dal circuito elettrico dell'edificio Comunale.



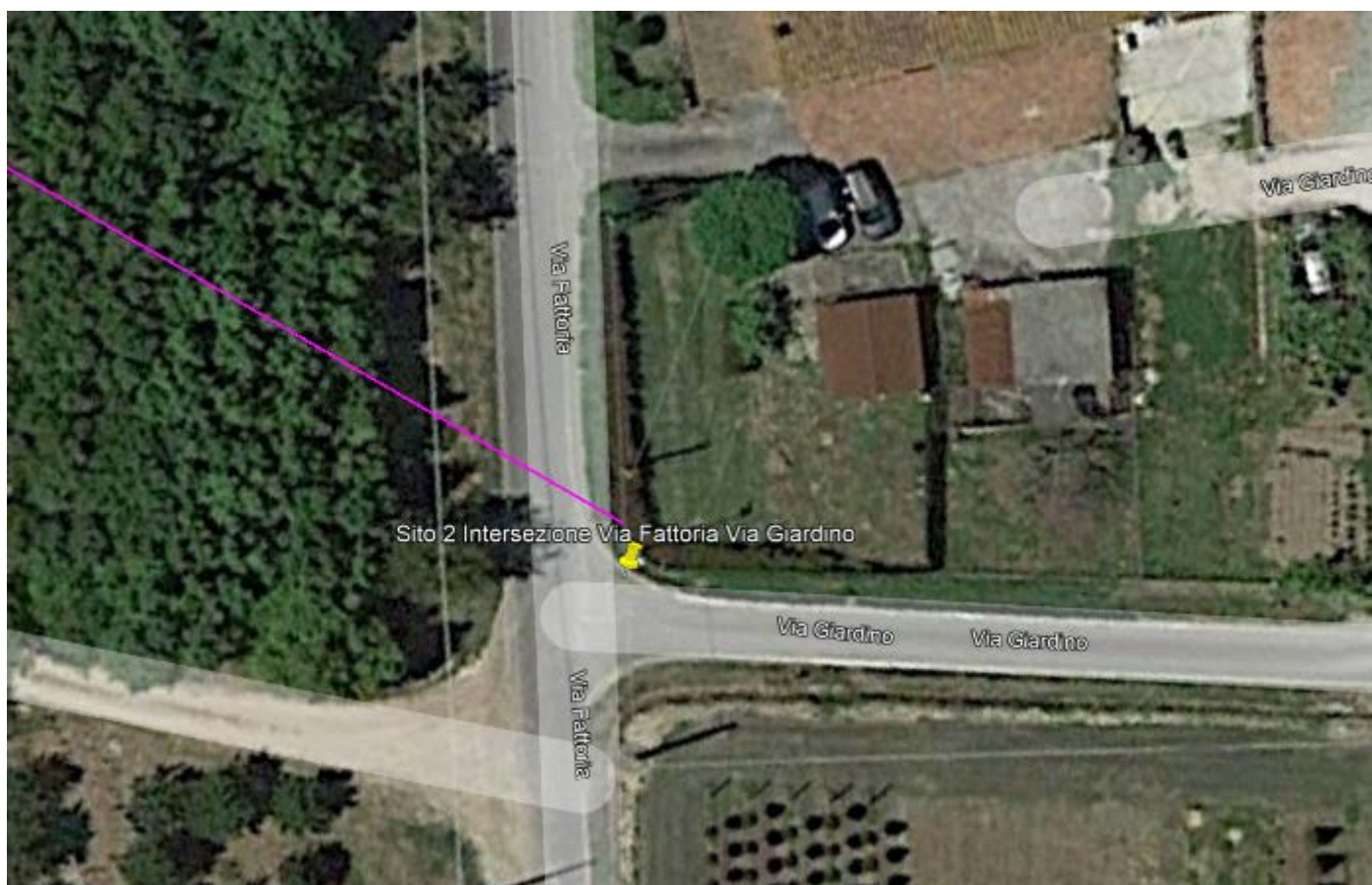
Dettaglio SITO 1 Piazza del Santuario

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.2 SITO 2 INTERSEZIONE VIA FATTORIA VIA GIARDINO

Fornitura di beni e servizi relativi alla realizzazione del nuovo **Sito 2** in loc. Ponte Buggianese Intersezione Via Fattoria Via Giardino. Il sito sarà costituito da due nuove telecamere, n°2 telecamere di marca Hikvision mod. DS-2CD4635FWD-IZS.

Le nuove telecamere monitorano gli scenari antistanti il punto di installazione. Le nuove telecamere, sono installate sul palo di pubblica illuminazione esistente. Anche il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato sul supporto medesimo. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di nuova tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. Le telecamere sono integrate per mezzo delle apposite licenze SW nel VMS Milestone. L'alimentazione elettrica è derivata dalle linee di pubblica illuminazione esistente ed è garantito il funzionamento h24 alle TLC, per mezzo di una specifica stazione di alimentazione a batteria posta nel succitato Q.E.



***Dettaglio SITO 2 Intersezione VIA FATTORIA e VIA GIARDINO***



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.3 SITO 3 CASABIANCA VIA BUGGIANESE

**Sito 3** in loc. Ponte Buggianese Via Buggianese Casabianca. Il sito è costituito da due nuove telecamere, n°2 telecamere di marca Hikvision mod. IDS-TCM203-A 8-32.

Le nuove telecamere provvederanno a monitorare gli scenari antistanti il punto di installazione e provvederanno inoltre a monitorare i transiti per mezzo della lettura puntuale delle targhe dei veicoli in transito in entrambi i sensi di marcia sulla Via Buggianese. Le nuove telecamere, sono installate su di un nuovo palo predisposto da questa Amm.ne Comunale avente altezza non inferiore a 8mt. fuori terra. Anche il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato sul supporto medesimo. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. Le telecamere sono integrate per mezzo delle apposite licenze SW nel VMS Milestone e nella piattaforma SW CPS per quanto concerne la lettura targhe. L'alimentazione elettrica è derivata dalle linee di pubblica illuminazione esistente ed è garantito il funzionamento h24 alle TLC, per mezzo di una specifica stazione di alimentazione a batteria posta nel succitato Q.E.



*Dettaglio Sito 3 Casabianca Via Buggianese*

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.4 SITO 4 VIA XXIV MAGGIO

Fornitura di beni e servizi relativi alla realizzazione del nuovo **Sito 4** in loc. Ponte Buggianese Via XXIV maggio. Il sito è costituito da una nuova telecamera, n°1 telecamere di marca Hikvision mod. iDS-TCM203-A 8-32 la quale provvede a monitorare gli scenari antistanti l'accesso alla Via XXIV Maggio e provvede inoltre a monitorare i transiti per mezzo della lettura puntuale delle targhe dei veicoli in transito in un senso di marcia. La telecamera, è installata sul palo di pubblica illuminazione esistente. Anche il quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato sul supporto medesimo. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. La telecamera è integrata per mezzo delle apposite licenze SW nell'esistente VMS Milestone, così come i flussi destinati alla lettura targhe, sono integrati nella piattaforma di VMS specifica. L'alimentazione elettrica è derivata dall'esistente circuito di pubblica illuminazione ed il funzionamento all'impianto è garantito per mezzo di uno specifico sistema di alimentazione a batteria.



*Dettaglio SITO 4 VIA XXIV MAGGIO*



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.5 SITO 5 VIA BUGGIANESE ZONA CONAD

Sito 5 in loc. Ponte Buggianese zona Conad. Il sito è costituito da due nuove telecamere, n°2 telecamere di marca Hikvision mod. IDS-TCM203-A 8-32 che provvedono a monitorare gli scenari antistanti l'accesso alla Via Buggianese e provvedono inoltre a monitorare i transiti per mezzo della lettura puntuale delle targhe dei veicoli in transito in entrambi i sensi di marcia. Le due telecamere, sono installate sul palo di pubblica illuminazione esistente. Anche il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato sul supporto medesimo. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. Le telecamere sono integrate per mezzo delle apposite licenze SW nell'esistente VMS Milestone, così come i flussi destinati alla lettura targhe, sono integrati nella piattaforma di VMS specifica. L'alimentazione elettrica è derivata dall'esistente circuito di pubblica illuminazione ed il funzionamento all'impianto è garantito per mezzo di uno specifico sistema di alimentazione a batteria.



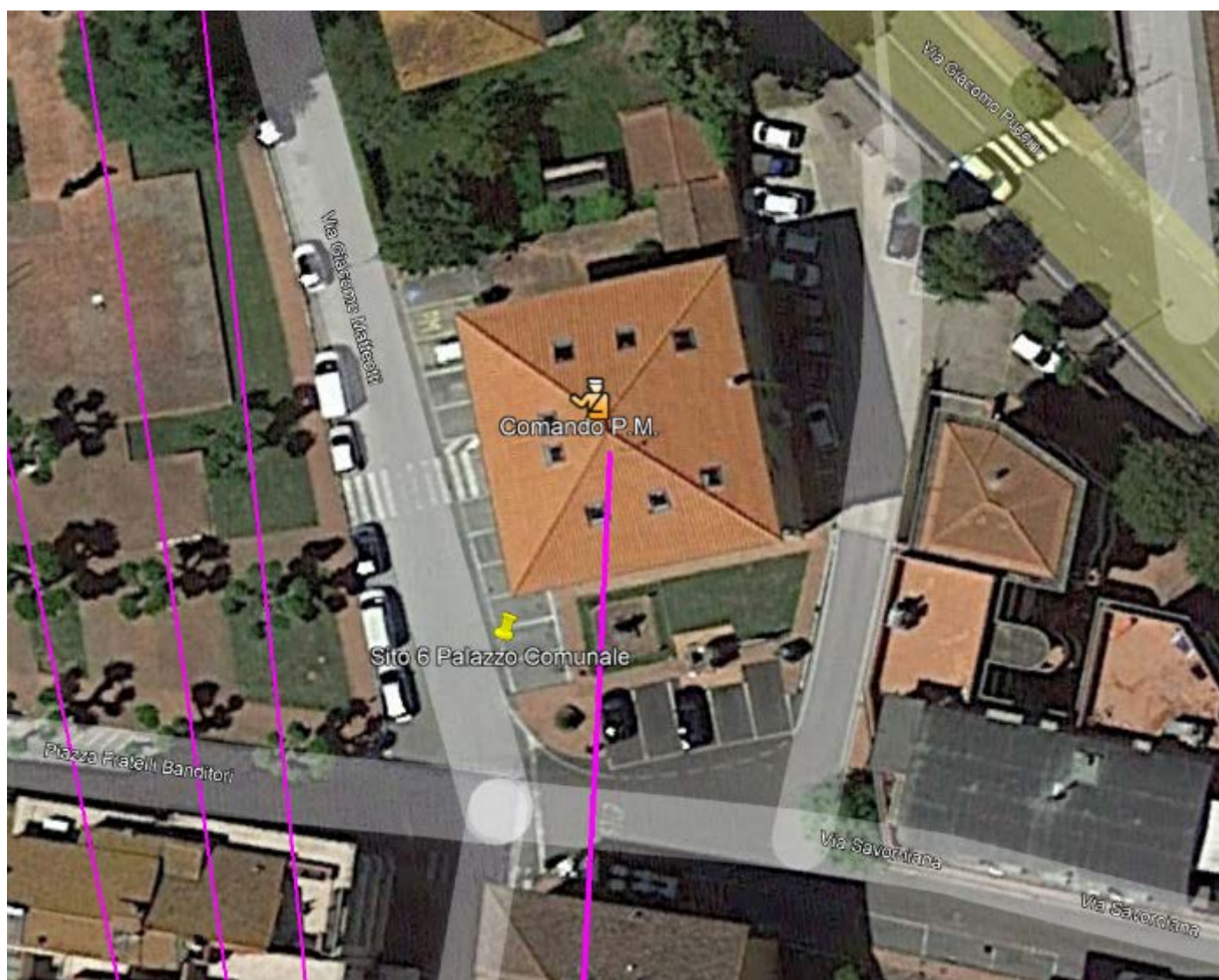
***Dettaglio SITO 5 VIA BUGGIANESE ZONA CONAD***



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.6 SITO 6 PALAZZO COMUNALE

Sito 6 posto sul Palazzo Comunale loc. Ponte Buggianese. Il sito è costituito da una nuova telecamera, n°1 telecamera di marca Hikvision mod. DS-2CD6D54FWD-IZS(2.8-12mm) provvede a monitorare gli scenari antistanti l'area limitrofa all'installazione. La telecamera è dotata della tecnologia "Panovue" quindi nel medesimo corpo sono presenti quattro telecamere da 5 MP ciascuna, in grado di coprire a 360° gli scenari antistanti al punto di installazione. La telecamera, è installata sull'edificio Comunale e sul supporto medesimo, è installato il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche ed il sistema di alimentazione. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una nuova tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. La telecamera è integrata per mezzo dell'apposita licenza SW nell' esistente piattaforma. L'alimentazione elettrica è resa disponibile da parte di Codesta Spett.le Amm.ne Comunale in area limitrofa al punto di installazione del nuovo quadro elettrico.



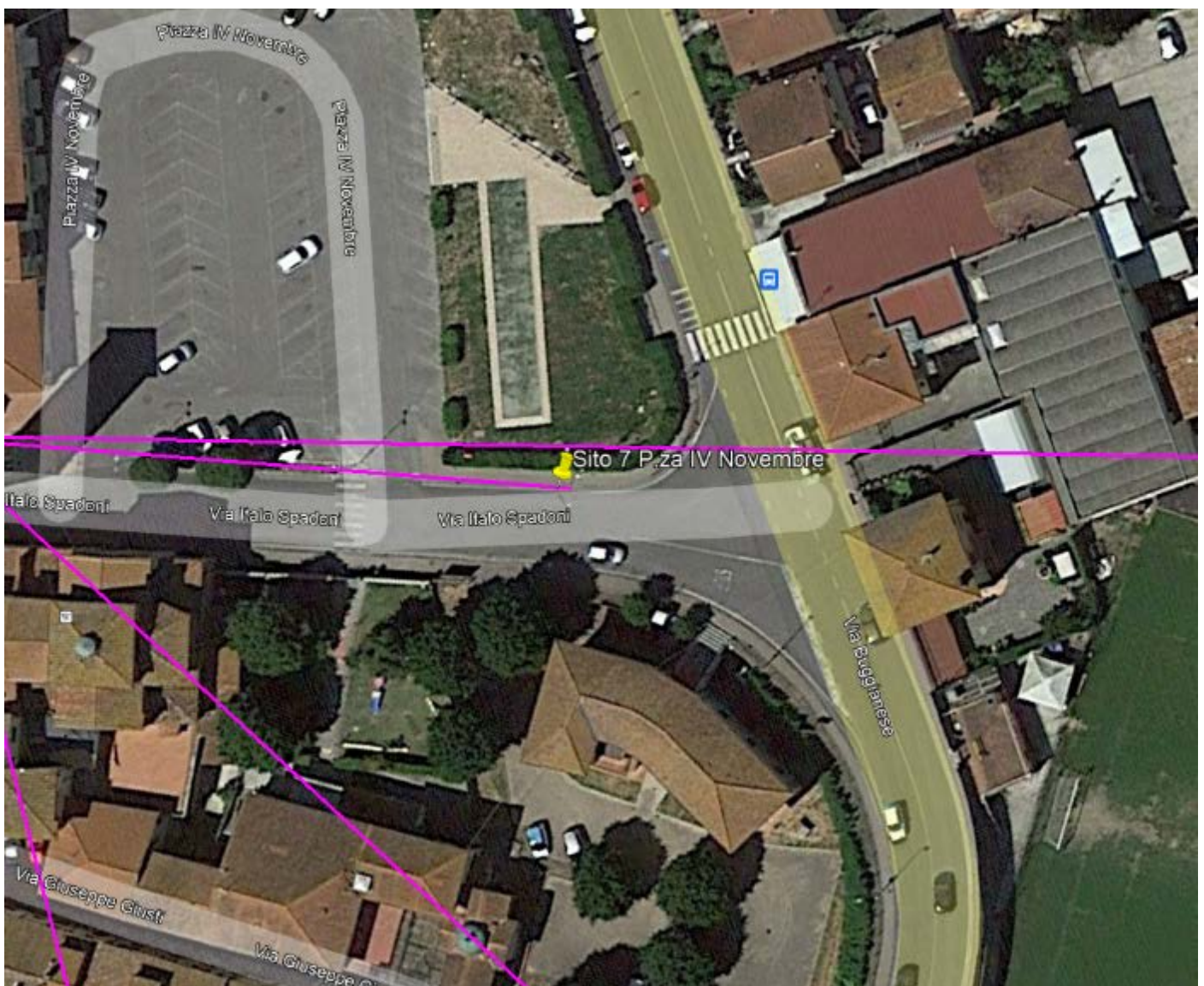
**Dettaglio SITO 6 PALAZZO COMUNALE**



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.7 SITO 7 P.ZA IV NOVEMBRE

Sito 7 in loc. Ponte Buggianese P.za IV novembre. Il sito è costituito da due nuove telecamere, n°1 telecamere di marca Hikvision mod. iDS-TCM203-A 8-32 ed una telecamera di marca Hikvision mod. DS-2CD2685FWD-IZS. Le telecamere provvedono rispettivamente a monitorare gli scenari antistanti l'accesso alla Via Garibaldi e garantiscono anche la lettura puntuale delle targhe dei veicoli in transito. la telecamera contestuale provvede a monitorare gli scenari di P.za IV novembre. Le due telecamere, sono installate sul palo messo a disposizione da parte di Codesta Spett.le Amm.ne. Anche il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato sul supporto medesimo. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. Le telecamere sono integrate per mezzo delle apposite licenze SW nell'esistente VMS Milestone, così come i flussi destinati alla lettura targhe, sono integrati nella piattaforma di VMS specifica. L'alimentazione elettrica è derivata dall'esistente circuito di pubblica illuminazione ed il funzionamento all'impianto è garantito per mezzo di uno specifico sistema di alimentazione a batteria.

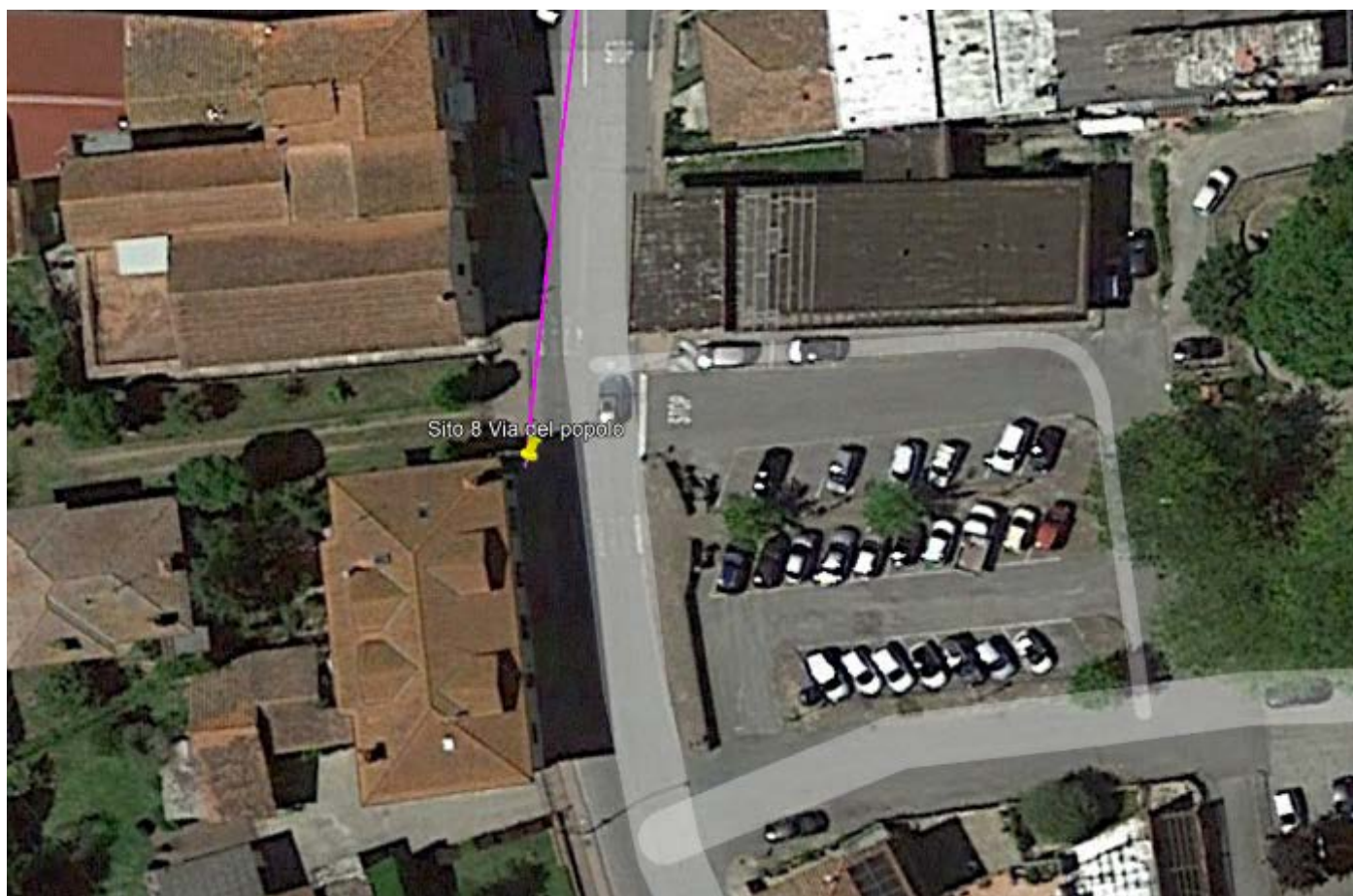


*Dettaglio Sito 7 P.za IV novembre*

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.8 SITO 8 VIA DEL POPOLO

Sito 8 in loc. Ponte Buggianese Via del Popolo. Il sito è costituito da una nuova telecamera di marca Hikvision mod. DS-2CD2685FWD-IZS. La nuova telecamera provvede a monitorare gli scenari antistanti il parcheggio e l'ufficio postale. La telecamera, è installata sul palo messo a disposizione da parte di Codesta Spett.le Amm.ne. Anche il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato sul supporto medesimo. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. La telecamera è integrata per mezzo delle apposite licenze SW nell'esistente VMS Milestone. L'alimentazione elettrica è derivata dall'esistente circuito di pubblica illuminazione ed il funzionamento all'impianto è garantito per mezzo di uno specifico sistema di alimentazione a batteria.



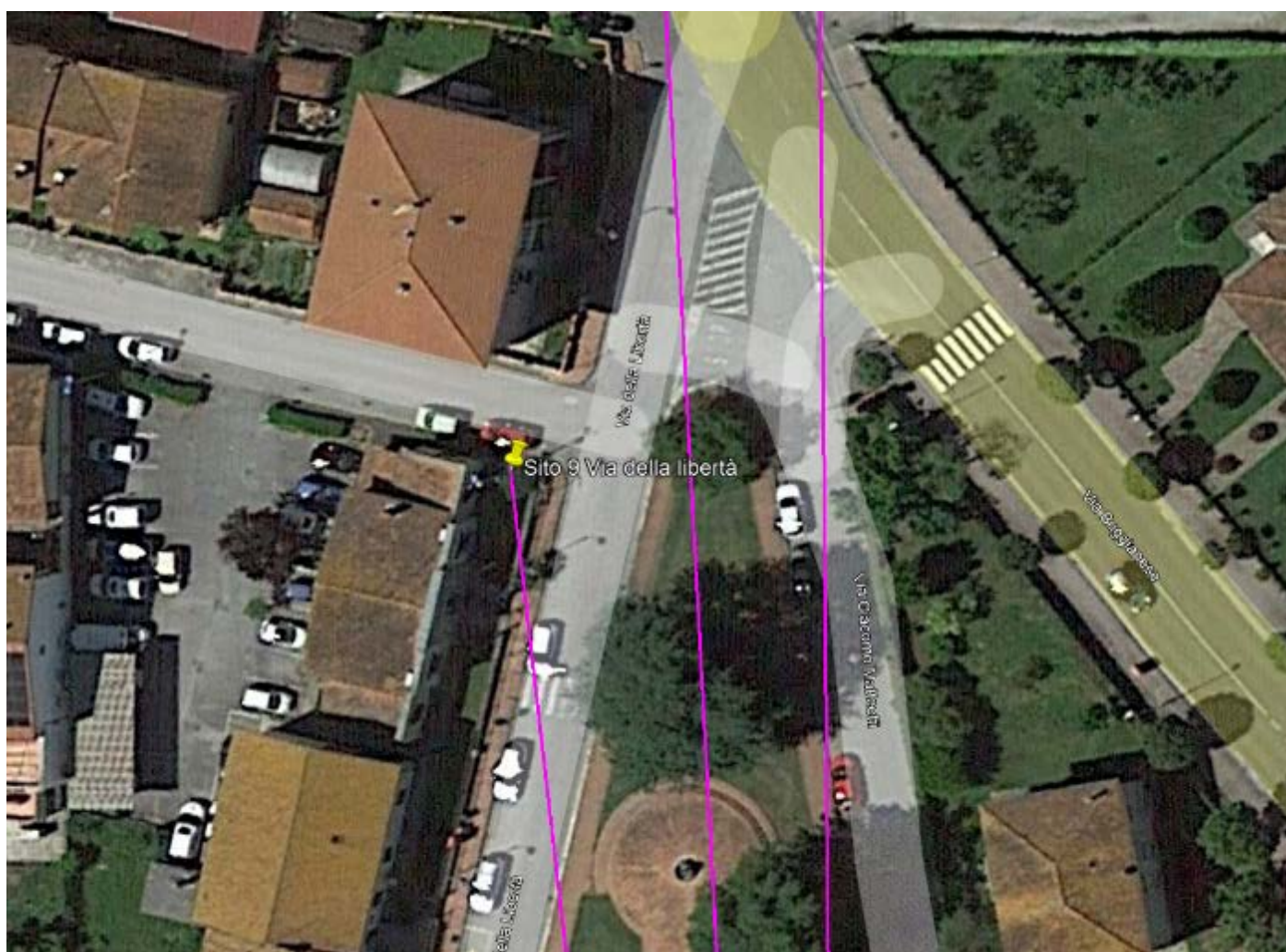
*Dettaglio Sito 8 Via del Popolo*



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.9 SITO 9 VIA DELLA LIBERTÀ

Sito 9 in loc. Ponte Buggianese. Il sito è costituito da una nuova telecamera, n°1 telecamere di marca Hikvision mod. iDS-TCM203-A 8-32 la quale provvede a monitorare gli scenari antistanti l'accesso alla Via della libertà e provvede inoltre a monitorare i transiti per mezzo della lettura puntuale delle targhe dei veicoli in transito in un senso di marcia. La telecamera, è installata sul palo messo a disposizione da parte di Codesta Spett.le Amm.ne. Anche il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato sul supporto medesimo. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una nuova tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. La telecamera è integrata per mezzo delle apposite licenze SW nell'esistente VMS Milestone, così come i flussi destinati alla lettura targhe, sono integrati nella piattaforma di VMS specifica. L'alimentazione elettrica è derivata dall'esistente circuito di pubblica illuminazione ed il funzionamento all'impianto è garantito per mezzo di uno specifico sistema di alimentazione a batteria.

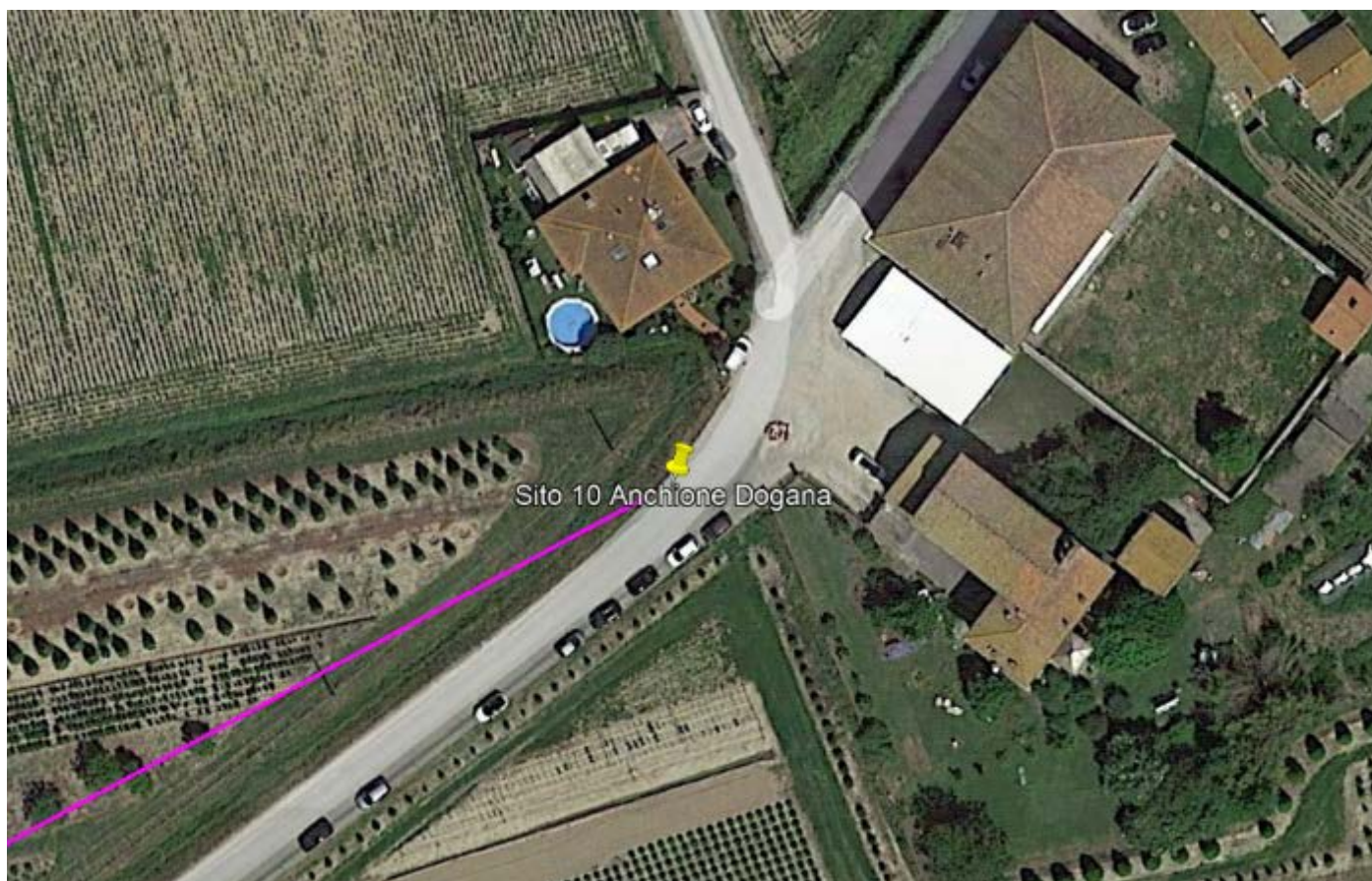


*Dettaglio Sito 9 Via delle libertà*

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.10 SITO 10 ANCHIONE DOGANA

Sito 10 in loc. Anchione Dogana in loc. Ponte Buggianese. Il sito è costituito da una nuova telecamera di marca Hikvision mod. DS-2CD2685FWD-IZS. La nuova telecamera provvede a monitorare gli scenari antistanti il complesso scolastico. La telecamera, è installata sul palo messo a disposizione da parte di Codesta Spett.le Amm.ne. Anche il nuovo quadro elettrico contenente le apparecchiature tecnologiche, è installato sul supporto medesimo. I flussi video, sono veicolati verso il server centrale, per mezzo di una nuova tratta Hiperlan, che fa capo all'esistente infrastruttura di rete. La telecamera è integrata per mezzo delle apposite licenze SW nell'esistente VMS Milestone. L'alimentazione elettrica è derivata dall'esistente circuito di pubblica illuminazione ed il funzionamento all'impianto è garantito per mezzo di uno specifico sistema di alimentazione a batteria.



*Dettaglio Sito 10 Anchione Dogana*



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 4.11 RILANCIO CAMPANILE

Presso l'attuale punto di rilancio Hiperlan, posto sul campanile della Chiesa, antistante la Piazza IV novembre, risultano essere approntati i necessari ampliamenti, tali da accogliere i flussi video provenienti dai siti citati nel presente progetto. Esso si rende necessario a convogliare tutti i flussi video provenienti dai su indicati siti e veicularli attraverso una Trunk radio Hiperlan di elevata potenza, verso l'edificio Comunale ove risiede il CED Di Ponte Buggianese. Sul tetto dell'edificio Comunale è installato un nuovo palo in grado di accogliere tutte le antenne., ed in area limitrofa ad esso è installato il nuovo Q.E. contenente le apparecchiature di protezione e controllo.



Dettaglio Rilancio Campanile



Dettaglio Rilancio CED

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 5 SALA CED COMUNE DI PONTE BUGGIANESE

In questo capitolo e nei successivi paragrafi, si illustrano le caratteristiche degli elementi predisposti, necessari alla realizzazione delle implementazioni che andranno ad interessare la sala CED, locata presso il Palazzo Comunale di di Ponte Buggianese.

Le apparecchiature di seguito menzionate rispettano i protocolli di sicurezza informatica a cui è assoggettato il CED Comunale, in base alle vigenti normative. In fase di esecuzione, sono stati quindi applicati tutti i criteri di sicurezza necessari, implementando i sistemi con i necessari prodotti dedicati alla sicurezza informatica, quali ad es. router firewall, switch, etc, anche se non esplicitamente citati nel presente documento.

### 5.1 NUOVO SERVER SALA CED COMUNE DI PONTE BUGGIANESE

Presso la Sala CED situata presso il Palazzo Comunale di Ponte Buggianese, a bordo di un server prescelto sono state create due macchine virtuali aventi rispettivamente potenza di calcolo e storizzazione tali da accogliere rispettivamente i VMS di Videosorveglianza e lettura targhe.

- **Software di VMS Videosorveglianza:**

Per quanto concerne il Software di VMS di Videosorveglianza risulta in uso la piattaforma di marca Milestone mod. XProtect Express+ dotata di n°16 licenze di device e n°16 licenze di maintainace in stato di validità sino al 15/06/2026. Lo storage di memoria, necessario alla conservazione dei filmati, è configurato per mantenere gli stessi per 7gg. in aderenza alle vigenti normative in ambito di privacy

- **Software di VMS Lettura Targhe:**

Per quanto concerne il Software di VMS di Lettura targhe, risulta in uso la piattaforma di marca SELEA mod. CPS dotata di n°16 licenze di device. Lo storage di memoria, necessario alla conservazione dei filmati, è configurato per mantenere gli stessi per 7gg. in aderenza alle vigenti normative in ambito di Privacy.

### 5.2 POSTAZIONE CLIENT ESISTENTE SALA CONTROLLO COMUNE DI PONTE BUGGIANESE

Il client esistente dialoga con il nuovo server, per mezzo dell'attuale infrastruttura di rete.

Risultano configurati i client di visualizzazione, rispettivamente del VMS di Videosorveglianza e del VMS di lettura targhe, in base alle richieste operative impartite dalla dirigenza del Comando di P.M.

# **Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)**

## **6 POSTAZIONI DI VIDEOSORVEGLIANZA**

In questo capitolo, si illustra nel dettaglio, la tipologia di installazione che interesserà tutti i siti di Videosorveglianza, indicati nella specifica tabella, riportata al paragrafo [3.1](#) ed al Capitolo [4](#) del presente documento.

Di seguito si illustrano le caratteristiche tecnico/installative che riguardano genericamente tutti i siti di videosorveglianza e lettura targhe.

Le previste telecamere di videosorveglianza e lettura targhe, dovranno essere opportunamente installate e posizionate sui pali esistenti o di nuova fornitura, a carico dell'Ente Appaltante o su altro supporto specificato dalla Committenza. Le telecamere dovranno essere installate, ad altezza non inferiore ai Mt. 5 rispetto al piano di calpestio, in modo da permettere l'acquisizione degli scenari limitrofi, in ogni caso, in posizione tale da poter garantire le migliori performance di inquadratura.

Tutti i siti, saranno alimentati per mezzo di una fornitura elettrica resa disponibile dall'Ente Appaltante a piè di palo o in area limitrofa al sito.

I nuovi quadri elettrici, dovranno essere installati sui succitati supporti (pali o facciate), ad altezza non inferiore a Mt. 3 dalla base inferiore dello stesso, rilevata al piano di calpestio. I nuovi quadri elettrici dovranno contenere rispettivamente al loro interno, installate sull'apposita piastra di fondo, un idoneo interruttore magnetotermico differenziale 2P 10A 0,03A CL.A, a protezione delle apparecchiature elettriche, ed uno scaricatore di sovratensioni SPD, protetto da idoneo portafusibili sezionatore. Ogni quadro sarà equipaggiato di un sistema di alimentazione a batteria, in grado di alimentare le apparecchiature in caso di assenza di rete per un periodo => a ore 14. Tale soluzione sarà polivalente, ovvero nel caso in cui vi sia disponibilità di rete elettrica, fungerà da mantenimento al sistema in caso di prolungate interruzioni di rete elettrica, mentre in caso di indisponibilità di rete elettrica diretta, garantirà il funzionamento alle apparecchiature, fruendo dell'alimentazione elettrica, derivata dalla pubblica illuminazione. Sarà installato sempre sulla piastra di fondo, uno switch di tipo industriale dotato di 4 porte rame PoE. Gli switch dovranno essere saranno dotati delle necessarie patch cord min. Cat. 6, che veicoleranno il flusso dati dalle telecamere sino ai dispositivi di connettività Hiperlan.

I flussi video, saranno veicolati verso il centro stella locato presso il Server centrale, per mezzo dei succitati dispositivi di comunicazione di rete.

Eventuali derivazioni elettriche dalla base palo sino al raggiungimento del quadro di campo, dovranno essere necessariamente realizzate in cavo tipo FTG16 di idonea sezione, installato all'interno di una tubazione di acciaio TAZ, ancorata al palo medesimo attraverso gli appositi collari e dotata di tutti gli accessori necessari. Nel caso in cui la distanza tra il punto di prelievo dell'energia elettrica ed il quadro di campo, fosse => ai 6 Mt. sarà predisposta un'adeguata protezione elettrica alla tratta, posizionando a valle del punto di presa un idoneo interruttore MGT differenziale, di corretta taratura con protezione di tipo selettivo, tale da garantire la protezione in serie dei due dispositivi. L'interruttore di protezione alla linea elettrica sarà alloggiato un idoneo contenitore di adeguato grado di protezione.

Ogni quadro elettrico di campo, sarà dotato di un sistema di ventilazione forzata, avente grado di protezione => a IP54, al fine di garantire, specialmente nei mesi estivi una corretta temperatura di lavoro, al suo interno.



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## **7 CARATTERISTICHE TELECAMERE**

In questo specifico capitolo sono riportate le caratteristiche minime delle telecamere di videosorveglianza e lettura targhe richieste in questo specifico progetto. Come già indicato nella specifica tabella, riportata al paragrafo [3.1](#) si richiedono tre tipologie specifiche di telecamere, ed in particolare:

- Telecamere contestuali di Videosorveglianza;
- Telecamere contestuali di Videosorveglianza e lettura targhe;
- Telecamere contestuali di Videosorveglianza a 360° tipo "Panovue"

Tutte le telecamere dovranno essere dotate di qualsivoglia accessorio atto a garantirne la perfetta installazione sui previsti supporti.

**Tutte le telecamere sono dotate di scheda** di memoria suppletiva installata a bordo della telecamera, aventi le seguenti caratteristiche:

- Tipo: scheda SDXC;
- Capacità: 128 GB
- Classe: 10
- Velocità: Velocità di lettura: 80 MB/s Velocità scrittura 40 MB/s

Nei seguenti paragrafi sono indicate le caratteristiche tecniche minime richieste.

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 7.1 TELECAMERE CONTESTUALI DI VIDEOSORVEGLIANZA

<i>Camera</i>	
Image Sensor	1/2.5" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR Color: 0.014 Lux @ (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR
Shutter Speed	1/3 s to 1/100,000 s
Slow Shutter	Support
Day & Night	IR Cut Filter
Digital Noise Reduction	3D DNR
WDR	120dB
3-Axis Adjustment	Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360°
<i>Lens</i>	
Focal length	2.8 to 12 mm
Aperture	F1.4
FOV	Horizontal field of view: 115° to 35° Vertical field of view: 60° to 19° Diagonal field of view: 146° to 38.5°
Lens Mount	Φ14
<i>IR</i>	
IR Range	Up to 50 m
Wavelength	850nm
<i>Compression Standard</i>	
Video Compression	Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Sub stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264
H.264 Type	Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
Video Bit Rate	32 Kbps to 16 Mbps
Audio Compression	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM
Audio Bit Rate	64Kbps(G.711)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)/32-192Kbps(MP2L2)
<i>Smart Feature-set</i>	
Behavior Analysis	Line crossing detection, intrusion detection, unattended baggage detection, object removal detection
Face Detection	Support
Region of Interest	Support 1 fixed region for main stream and sub stream
<i>Image</i>	
Max. Resolution	3840 × 2160
Main Stream	50Hz: 20 fps (3840 × 2160), 25 fps (2944 × 1656, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60Hz: 20 fps (3840 × 2160), 30 fps (2944 × 1656, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Sub Stream	50Hz: 25fps (640 × 360, 352 × 288) 60Hz: 30fps (640 × 360, 352 × 240)
Third Stream	50Hz: 25fps (1280 × 720, 640 × 360, 352 × 288) 60Hz: 30fps (1280 × 720, 640 × 360, 352 × 240)
Image Enhancement	BLC/3D DNR
Image Setting	Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness adjustable by client software or web browser

## Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

Day/Night Switch	Auto/Schedule/Triggered by Alarm In
<b>Network</b>	
Network Storage	Support Micro SD/SDHC/SDXC card (128GB), local storage and NAS (NFS,SMB/CIFS), ANR
Alarm Trigger	Motion detection, video tampering, network disconnected, IP address conflict, illegal login, HDD full, HDD error, Alarm output, Alarm input
Protocols	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour
General Function	One-key reset, anti-flicker, three streams, heartbeat, password protection, privacy mask, watermark, IP address filter
API	ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
User/Host	Up to 32 users 3 levels: Administrator, Operator and User
Client	iVMS-4200, Hik-Connect, iVMS-5200
Web Browser	IE8+, Chrome 31.0-44, Firefox 30.0-51, Safari 8.0+
<b>Interface</b>	
Audio	1 input (line in, 3.5 mm), 1 output(3.5 mm), mono sound
Communication Interface	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port
Alarm	1 input, 1 output (max. 12 VDC, 30 mA)
Video Output	1Vp-p composite output (75 Ω/BNC)
On-board storage	Built-in Micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 128 GB
SVC	Support H.264 and H.265 encoding
Reset Button	Support
<b>Audio</b>	
Environment Noise Filtering	Support
Audio Sampling Rate	8kHz/16kHz/32kHz/44.1kHz/48kHz
<b>General</b>	
Operating Conditions	-30 °C to +60 °C (-22 °F to +140 °F), Humidity 95% or less (non-condensing)
Power Supply	12 VDC ± 25%, PoE (802.3at) Terminal block for DC input
Power Consumption and Current	12 VDC, 1.5A, max. 17W PoE (802.3at, 42.5V to 57V), 0.5A to 0.1A, max. 19W
Protection Level	IP67, IK10 TVS 2000V Lightning Protection, Surge Protection and Voltage Transient Protection
Material	Metal
Dimensions	Φ144.13×332.73 mm (Φ5.67"× 13.10")
Weight	Camera: 1893 g (4.17 lb.)

# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 7.2 TELECAMERE CONTESTUALI DI VIDEOSORVEGLIANZA E LETTURA TARGHE

Camera	iDS-TCM203-A/0832	iDS-TCM203-A/5313
Image Sensor	1/1.8" progressive scan CMOS	
Min. Illumination	Color: 0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON)	
Shutter Speed	1/50 s to 1/100,000 s	
Slow Shutter	Supported	
Digital Noise Reduction	3D DNR	
WDR	120 dB	
<b>Lens</b>		
Focal Length	8-32 mm	5.3-13 mm
Aperture	F1.6-1.65	
Focus	Auto	
Auto-iris	DC drive	
FOV	Horizontal FOV: 39.7° to 15.9°; Vertical FOV: 22.3° to 9.1°; Diagonal FOV: 45.8° to 18.1°	Horizontal FOV: 114.7° to 41.9°; Vertical FOV: 59.4° to 23.6°; Diagonal FOV: 141.5° to 48.1°
<b>Compression Standard</b>		
Video Compression	Main stream: H.265/H.264/MJPEG Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG	
H.264 Type	Baseline profile/Main profile/High profile	
H.265 Type	Baseline profile/Main profile/High profile	
Video Bit Rate	32 Kbps to 16 Mbps	
Audio Compression	G.711/G.722.1	
Audio Bit Rate	8 Kbps (G.711) /16 Kbps (G.722.1)	
<b>Smart Feature</b>		
Recognition	License plate recognition	
Smart Function	Vehicle type classification, color identification, no-plate vehicle capture, vehicle driving direction detection	
<b>Road Traffic and Vehicle Detection</b>		
Countries/Regions	<p><b>Mid-East:</b> Turkey, United Arab Emirates, Qatar, Iran, Iraq, Egypt, Jordan, Kuwait, Saudi Arabia, Tunisia, Palestine, Pakistan</p> <p><b>Africa:</b> South Africa, Kenya, Nigeria, Tanzania, Mauritius, Morocco</p> <p><b>Asia-Pacific:</b> Australia, New Zealand, Indonesia, Malaysia, Singapore, South Korea, Thailand, Vietnam, the Philippines, Hong Kong, Macao, Taiwan, Burma, Japan, India, Mongolia</p> <p><b>America:</b> United States of America, Colombia, Brazil, Ecuador, Peru, Mexico</p> <p><b>Europe:</b> Croatia, Slovakia, Czech Republic, Bulgaria, Macedonia, Hungary, Greece, Poland, France, Netherlands, Switzerland, Spain, United Kingdom, Ireland, Germany, Italy, Austria, Israel</p> <p><b>Russian-Speaking Regions:</b> Azerbaijan, Belarus, Kazakhstan, Lithuania, Georgia, Estonia, Latvia, Russian Federation, Ukraine, Moldova, Belarus, Uzbekistan</p>	

## Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

Accuracy (Under recommended installation and lighting conditions)	Capture rate > 98% Driving direction recognition accuracy > 98.5% LPR accuracy > 98% Mistaken capture rate < 2%
	European and Russian-Speaking Regions: LPR accuracy > 98% Country/Region recognition accuracy > 95%
No License Plate Detection	Supported
Motorcycle LPR	Supported
Vehicle Type	Car/Van/Bus/Truck/Others
Vehicle Color	Red, yellow (including orange), green, blue, purple, brown, white, grey (including silver), black
Vehicle Manufacturer	65 manufacturers: HYUNDAI, TOYOTA, KIA, HONDA, VOLKSWAGEN, BENZ, NISSAN, FORD, ISUZU, BMW, CHEVROLET, MITSUBISHI, RENAULT, OPEL, SUZUKI, SKODA, DAEWOO, AUDI, MAZDA, HINO, PEUGEOT, SSANG YONG, CITROEN, FIAT, SCANIA, MAN, VOLVO, LEXUS, SEAT, LAND ROVER, DAIHATSU, UD TRUCKS, SUBARU, IVECO, MINI, JEEP, PORSCHE, CHERY, DODGE, CHRYSLER, ACURA, ALFA ROMEO, GREAT WALL, INFINITY, SMART, SAIC MAXUS, JAC, JAGUAR, JMC, LINCOLN, JMC, SAAB, FAW, YUTONG, LWE, JOYLONG, GEELY, CADILLAC, JINBEI, ANKAI, HAIMA, FOTON, KING LONG, DONGFENG, EMGRAND
Capture Speed Range	5 to 120 km/h
<b>Image</b>	
Max. Resolution	1920 × 1080
Main Stream	50 Hz: 50 fps (1920 × 1080) 60 Hz: 60 fps (1920 × 1080)
Sub-Stream	50 Hz: 50 fps (1280 × 720, 704 × 576, 352 × 288) 60 Hz: 60 fps (1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Image Settings	Rotation mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, AGC, and white balance are adjustable via client software or web browser.
Video Compression	H.264 and H.265 encoding
Day/Night Switch	Auto/Scheduled/Triggered by alarm in
Picture Overlay	Logo picture can be overlaid on video with 128 × 128 in 24-bit bmp format
<b>Network</b>	
Network Storage	microSD/TF card (128 GB), local storage and CVR, NVR, ANR
Alarm Trigger	HDD Error, network disconnected, IP address conflicted, vehicle detector exception, traffic light detector exception
Protocols	TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, IPv6, UDP
Security Measures	Password protection, HTTPS encryption, digest authentication for HTTP/HTTPS, digest authentication for ONVIF (Version 2.1)
General Function	One-key reset, two streams, heartbeat, password protection, watermark
API	ONVIF (Version 2.1, PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, SDK
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
User/Host	Up to 32 users 3 user levels: administrator, operator, and user
Client	iVMS-8600, HikCentral
Web Browser	IE7+
<b>Interface</b>	
Audio	Supported
Communication Interface	1 RJ45 10M/100M/1000M Ethernet interface 2 RS-485 interfaces 1 RS-232 port
Alarm	2 input interfaces, 2 output interfaces
Video Output	Network

## Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

On-Board Storage	Built-in microSD/TF card, up to 128 GB
Supplement Light	Built-in 3 LED strobe light
Reset Button	Supported
<b>General</b>	
Firmware Version	V4.2.2
Operating System	Linux
Certifications	CE, FCC, RoHS
Operating Conditions	Temperature: -30 °C to +70 °C (-22 °F to +158 °F) , Humidity: 95% or less (non-condensing)
Power Supply	12 VDC to 24 VDC $\pm$ 20%
Protection Level	IP67, IK10
Material	Aluminum alloy
Dimensions	With package: 428.5 × 120 × 132.8 mm
Weight	Camera: approx. 3.12 $\pm$ 0.5 kg (6.88 $\pm$ 1.1 lb)
Power Consumption	Max. 15 W

\* Listed resolutions are only selectable options. It does not mean that all streams can work at their maximum resolution at the same time.



# Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

## 7.3 TELECAMERE CONTESTUALI DI VIDEOSORVEGLIANZA A 360° TIPO "PANOVUE"

Camera		
Image Sensor	1/2.7" Progressive Scan CMOS	
Min. Illumination	Color: 0.006 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.010 Lux @ (F1.6, AGC ON) B/W: 0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON); 0.003 Lux @ (F1.6, AGC ON) 0 Lux with IR on	
Shutter Speed	1/25 s - 1/100,000 s	
Auto-iris	No	
Day & Night	IR Cut Filter	
Digital Noise Reduction	3D DNR	
WDR	120 dB	
3-Axis Adjustment	Four flexible lens in one track, slide range: -180° to 180°, tilt: 0° to 135°, rotate: 0° to 355°	
Lens		
Focal length	2.8mm to 12mm	
Aperture	F1.6	
FOV	Horizontal field of view: 30° to 101° Vertical field of view: 22.4° to 73° Diagonal field of view: 37° to 137°	
Lens Mount	Φ14	
IR		
IR Range	10 m to 30 m	
Wavelength	850 nm	
Compression Standard		
Video Compression	Main stream: H.265/H.264 Sub stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264	
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile	
H.264+	Yes	
H.265 Type	Main Profile	
H.265+	Yes	
Video Bit Rate	32 Kbps to 16 Mbps	
Audio Compression	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM	
Audio Bit Rate	64Kbps(G.711)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)/32-192Kbps(MP2L2)	
Smart Feature-set		
Behavior Analysis	Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection, unattended baggage detection, object removal detection	
Exception Detection	Audio exception detection, scene change detection, defocus detection	
Face Detection	Yes	
Region of Interest	Support 4 fixed region for each stream	
Image		
Max. Resolution	2560 x 1920	
Original Image	Main stream	50Hz: 25fps (2560 × 1920, 2048 × 1536, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60Hz: 24fps (2560 × 1920, 2048 × 1536, 1920 × 1080, 1280 × 720)
	Sub-stream	50Hz: 25fps (704 × 576, 640 × 480) 60Hz: 24fps (704 × 480, 640 × 480)
	Third stream	50Hz: 6fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)

## Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

	60Hz: 8fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
Image Enhancement	BLC, 3D DNR, EIS
Image Setting	Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, and white balance are adjustable by client software or web browser
SVC	Support
Day/Night Switch	Day/Night/Auto/Schedule/Triggered by Alarm In (-S)
Picture Overlay	LOGO picture can be overlaid on video with 128 × 128 24bit bmp format
<b>Network</b>	
Network Storage	Support Micro SD/SDHC/SDXC card (128G), local storage and NAS (NFS,SMB/CIFS), ANR
Alarm Trigger	Motion detection, video tampering alarm, network disconnected, IP address conflict, illegal login, HDD full, HDD error
Protocols	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP
General Function	One-key reset, anti-flicker, mirror, heartbeat, password protection, privacy mask, watermark, IP address filter
API	ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI
Simultaneous Live View	Up to 20 channels
User/Host	Up to 32 users 3 levels: Administrator, Operator and User
Client	iVMS-4200
Web Browser	IE8+, Chrome31-44, Firefox 30.0 - 51
<b>Interface</b>	
Audio (-S)	1-ch 3.5 mm input (line in), 1-ch 3.5mm output, dual-track, stereo
Communication Interface	1 RJ45 10M/100M/1000M Ethernet port 1 RS-485 interface (-S) 1 1000M FC fiber optical interface (-/NFC)
Alarm (-S)	2 inputs, 2 outputs (up to 24 VD, 1A or 110 VAC, 500mA )
On-board storage	Built-in Micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 128 GB
Reset Button	Yes
<b>Audio</b>	
Environment Noise Filtering	Support
Audio Sampling Rate	8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
<b>Fiber Optical</b>	
Interface Type	FC interface
Optical Type	Single mode, single fiber
Input/output Wavelength	Tx1310nm/1.25G, Rx1550nm/1.25G
Transmission Distance	20 km
<b>General</b>	
Firmware Version	5.5.30
Operating Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). -H: -40 °C to 60 °C (-40 °F to 140 °F) Humidity 95% or less (non-condensing)
Power Supply	12 VDC ± 20%, 24 VAC ± 20% (for customization), three-core terminal block, -I,-IZS/NFC,-IZHS/NFC: Hi-PoE: 42.5 VDC to 57 VDC, -Z: PoE (802.3at)
Power Consumption and Current	12 VDC ± 20%: max. 28 W/2.3 A 24 VAC ± 20%, max. 50 to 60 Hz/2.5 A (for customization) -I,-IZS/NFC,-IZHS/NFC: Hi-PoE: 42.5 VDC to 57 VDC, max. 38W/0.9 A to 0.6 A -Z: PoE (802.3at): 42.5 VDC to 57 VDC, max. 17W
Protection Level	IP67, IK10



## Progetto Tecnico-Economico Preliminare ampliamento del sistema di Videosorveglianza e Lettura Targhe nel comprensorio Comunale di Ponte Buggianese (PT)

Material	Aluminum alloy, engineering plastics
Dimensions	Camera: $\varnothing 290 \times 145.5$ mm ( $\varnothing 11.42'' \times 5.73''$ ) Package: $453$ mm $\times$ $393$ mm $\times$ $385$ mm ( $17.8'' \times 15.47'' \times 15.16''$ )
Weight	Camera: Approx. $4.7$ kg ( $10.3$ lb.) With package: Approx. $7.7$ kg ( $16.8$ lb.)