



COMUNE DI CALDAROLA (MC)

**PROGETTO ESECUTIVO SISTEMA INTEGRATO DI SICUREZZA URBANA
INTELLIGENTE PER RILEVAMENTO TRANSITI
IMPRONTATO SU STANDARD TECNICI COMUNI AI MAGGIORI IMPIANTI
ESISTENTI NELLA PROVINCIA**

Circolare n.11001/123/111 dove il Ministero dell'Interno ha trasmesso le “Linee Generali delle Politiche Pubbliche per la Sicurezza Integrata” previste dall’art. 2 del D.L. n.14/2017 convertito, con modificazioni dalla legge 48/2017

02 Ottobre 2020



Indice

Premessa

1. Il Sistema Rilevamento Transiti e Contesto

1.1. Componenti

1.1.1. Lettori targhe e contesto

1.1.2. Alimentazione

1.1.3. Collegamenti

1.1.4. Server

1.1.5. Client

1.2. Flusso di funzionamento

1.2.1. Transiti

1.2.2. Allarmi

1.2.3. Black list

1.2.4. Gestione

2. Rete di trasporto

2.2. Sicurezza

3. Scalabilità

4. Dislocazione territoriale dei varchi transiti e contesto

4.1. Postazioni puntuali dei varchi rilevamento transiti

4.2. Postazioni puntuali delle telecamere di contesto

5. Installazione Tipo su Palo Pubblica e dettagli tecnici

6. Calcolo assorbimento gruppo batteria

7. Computo metrico materiali e definizione costi

8. Analisi nuovi prezzi

9. Primarie funzionalità software richieste

10. Descrizione finanziaria del progetto



Premessa

A seguito della necessità di ampliare il controllo del territorio con ausilio di dispositivi tecnologici di supporto alle forze dell'ordine si costituisce un quadro di riferimento sia per quanto riguarda la localizzazione delle postazioni di ripresa sia per quanto concerne l'aspetto delle linee generali che costituiscono una cornice di riferimento per l'attuazione di nuovi impianti tenendo presente i temi individuati dalla norma come prioritari far i quali l'uso in comune dei sistemi di controllo tecnologico del territorio.

La circolare di riferimento in questione è la n.11001/123/111 del 18-luglio-2017 dove il Ministero dell'Interno ha trasmesso le "Linee Generali delle Politiche Pubbliche per la Sicurezza Integrata" previste dall'art. 2 del D.L. n.14/2017 convertito, con modificazioni dalla legge 48/2017.

A tale riguardo il citato documento (punto 5), nel confermare il ruolo del Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica nella valutazione complessiva dei progetti, pone in evidenza l'esigenza di rendere quanto più omogenei possibili gli apparati presenti sul territorio con l'obiettivo di realizzare impianti improntati a standard tecnici comuni che consentano di attuare quelle condizioni di interoperabilità che costituiscono il presupposto per rendere organico e funzionale l'intero sistema nell'ambito della provincia.

Le sopracitate condizioni di riferimento vengono espresse con un progetto che pur proponendo tecnologie di ultima generazione si allinea ai sistemi di videosorveglianza presenti nei Comuni limitrofi, come ad esempio Macerata, Tolentino, San Severino, Camerino, Valfornace, etc. al fine di rendere il più possibile fruibile e organica un'eventuale infrastruttura comune.

Le piattaforme utilizzate sono omogenee permettendo l'integrazione dei flussi video e dei dati trasmessi da i vari comuni di competenza provinciale e/o regionale permettendo l'apertura dei sistemi alle politiche pubbliche per la sicurezza integrata.



1. Il Sistema Rilevamento Transiti e Contesto

1.1. Componenti

Il sistema è composto da:

- Varchi di accesso all'area urbana per un totale di 06 telecamere di tipo OCR. Ogni varco OCR monitorizza il flusso di traffico dell'area urbana, individuando i transiti segnalati e le telecamere di contesto registrano le aree inquadrate.

- Apparati di calcolo, siti presso le strutture del Comune di Caldarola, per l'utilizzo e la gestione dell'SVU (sistema videosorveglianza urbana)

Elaboratori client per lo svolgimento delle mansioni operative dei soggetti interessati al sistema.

I soggetti che interagiscono con il SRT (sistema rilevamento transiti) e SVC (sistema di videosorveglianza di contesto) sono:

- L'impresa incaricata delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- Il Comune di Caldarola, Comando Polizia Locale, per la segnalazione di targhe interessanti e operazioni di ordine pubblico.
- Altre forze di pubblica sicurezza

1.1.1. Lettori targhe e contesto

I lettori ottici di rilevamento dei transiti e le telecamere di contesto saranno installati nei siti descritti più avanti, prediligendo, dove possibile, l'uso di strutture già esistenti al fine di contenere i costi.

I lettori ottici consentiranno di rilevare tutti i tipi di veicoli in transito.

Per ogni postazione di controllo è specificato il senso di marcia che viene rilevato.

Il sistema OCR installato a bordo della telecamera effettua la lettura ottica del carattere (lettura targa) e la associa al frame del veicolo archiviando i dati in un duplice supporto di immagazzinamento dati, dimensionato al contenimento delle informazioni acquisite. (flusso video, flusso immagini e stringa caratteri)

1.1.2. Alimentazione

Le postazioni di controllo verranno alimentate tramite installazione di gruppo batterie con funzione di ricarica durante il periodo di accensione della pubblica illuminazione e/o forniture elettriche dirette.



1.1.3. Collegamenti

Le varie postazioni di controllo saranno collegate con le tecnologie più idonee a consentire un traffico sicuro, affidabile e performante.

1.1.4. Server

Il server che raccoglie e gestisce il flusso dei transiti e dei video è ubicato presso i locali del Comune di Caldarola ed opportunamente dimensionato. Questa macchina raccoglie tutti i transiti che avvengono nei varchi e si occupa di immagazzinarli e trasmetterli anche ai Data Base Nazionali (non previsto in questa fase progettuale), secondo delle politiche stabilite, in base al tipo di alert che il singolo transito genera, inoltre raccoglie e archivia tutti i video inviati dalle telecamere di contesto.

1.1.5. Client

Server e monitor presso il Comando di Polizia Locale, per la gestione ordinaria del sistema (gestione targhe da segnalare, playback remoti, live video, etc.)

Il software prevede la ricerca dei transiti secondo opportuni filtri, sia temporali che geografici.



1.2. Flusso di funzionamento

Il flusso di funzionamento del SRT e SVC è dedicato alla trasmissione delle targhe e foto

1.2.1. Transiti

I transiti vengono rilevati al livello di singolo rilevatore (Telecamera OCR), e vengono trasmessi al server presso la C.O. della P.L.

1.2.2. Allarmi

Gli allarmi sono le segnalazioni che il sistema produce al passaggio di una targa segnalata. Gli allarmi possono essere gestiti dalle forze di Polizia Locale e/o dalla Questura, secondo le proprie competenze, e secondo accordi tra queste. (Non previsti in questa fase progettuale)

1.2.3. Black list

Le liste aggiornate delle targhe vengono periodicamente inviate dal CEN di Napoli al Server. (Non previsto in questa fase progettuale in quanto necessità di previa approvazione del Ministero dell'Interno).

1.2.4. Gestione

La gestione delle telecamere consente di verificare lo stato di funzionamento degli apparati, ed eventualmente intervenire su alcuni parametri di funzionamento.

2. Rete di trasporto

L'infrastruttura di rete che collega i singoli rilevatori ai server, per la maggior parte dei casi, sarà effettuata con antenne HyperLan operanti su frequenza libera di 5 Ghz.

L'installazione degli apparati radio avverrà sia su strutture comunali, sia su strutture di enti terzi, quali Diocesi, etc.

Il traffico di rete rimarrà comunque sempre totalmente separato dalle attuali LAN/WAN esistenti, poiché verranno utilizzati ponti radio dedicati, fino a raggiungere la locazione fisica indicata come C.O.



2.1. Sicurezza

Il traffico tra le telecamere IP ed il server avverrà in modo criptato, al fine di non consentire l'estrapolazione dei dati ai soggetti non autorizzati.

Opportune misure di sicurezza, dovranno essere adottate affinché solo il personale autorizzato possa accedere alle predette liste: Profilo degli utenti.

3. Scalabilità

Il sistema a regime dovrà prevedere la possibilità di aggiungere ulteriori telecamere, ed ulteriori postazioni di controllo, al fine di avere una sempre più completa e capillare copertura del territorio.



4. Dislocazione territoriale dei varchi di rilevamento transiti e contesto

I varchi di controllo delle targhe vengono identificati dalla sigla SSxx

Per ogni varco sono indicati quanti rilevatori verranno installati (singole telecamere)

Codice	Sito e dotazione	N°	Intervento
CA01	PIAZZA VITTORIO EMANUELE	1	OCR
CA02	POLO SCOLASTICO DE MAGISTRIS	1	OCR
CA03	ROTONDA LOCALITA' SAN ROCCO	1	OCR
CA04	ROTONDA VIA ALDO MORO	1	OCR
CA05	SP502 VIA SAN DOMENICO	1	OCR
CA06	VIA LAGO BRETELLA	1	OCR



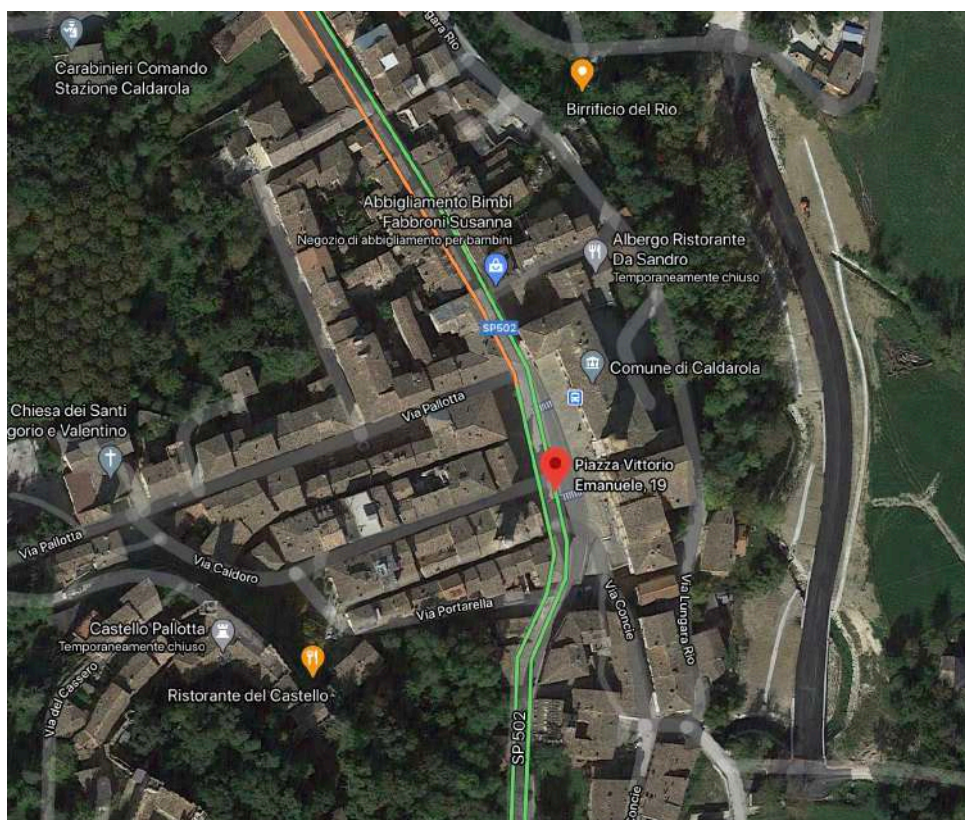
PIAZZA VITTORIO EMANUELE

CA01

N.01 Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. Telecamera IP nativa da 2 Mpx con ottica motorizzata e autofocus di tipo LPR.

N.01 Quadro elettrico

N.02 Collegamento con ponte radio





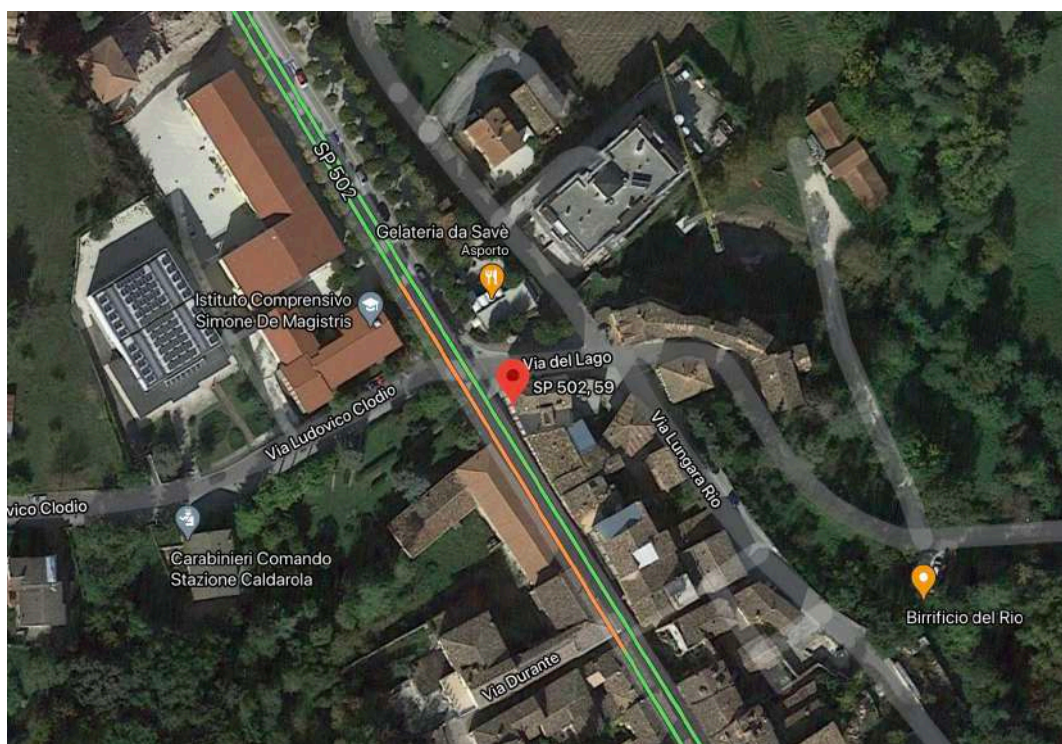
POLO SCOLASTICO DE MAGISTRIS

CA02

N.01 Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. Telecamera IP nativa da 2 Mpx con ottica motorizzata e autofocus di tipo LPR.

N.01 Quadro elettrico

N.02 Collegamento con ponte radio





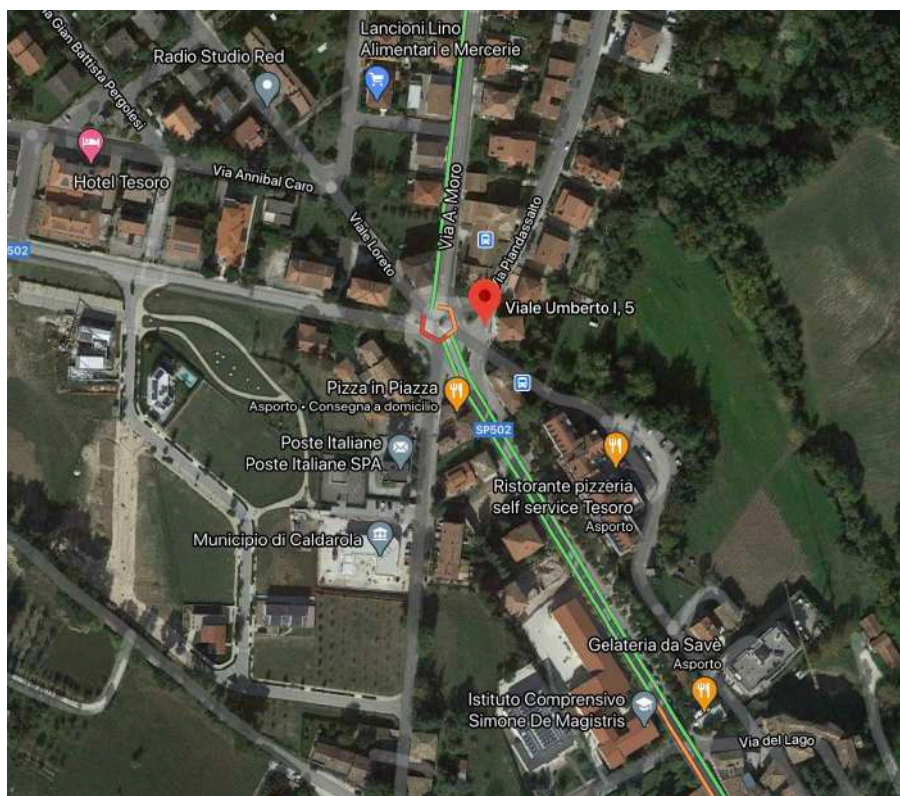
POLO SCOLASTICO DE MAGISTRIS

CA03

N.01 Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. Telecamera IP nativa da 2 Mpx con ottica motorizzata e autofocus di tipo LPR.

N.01 Quadro elettrico

N.02 Collegamento con ponte radio





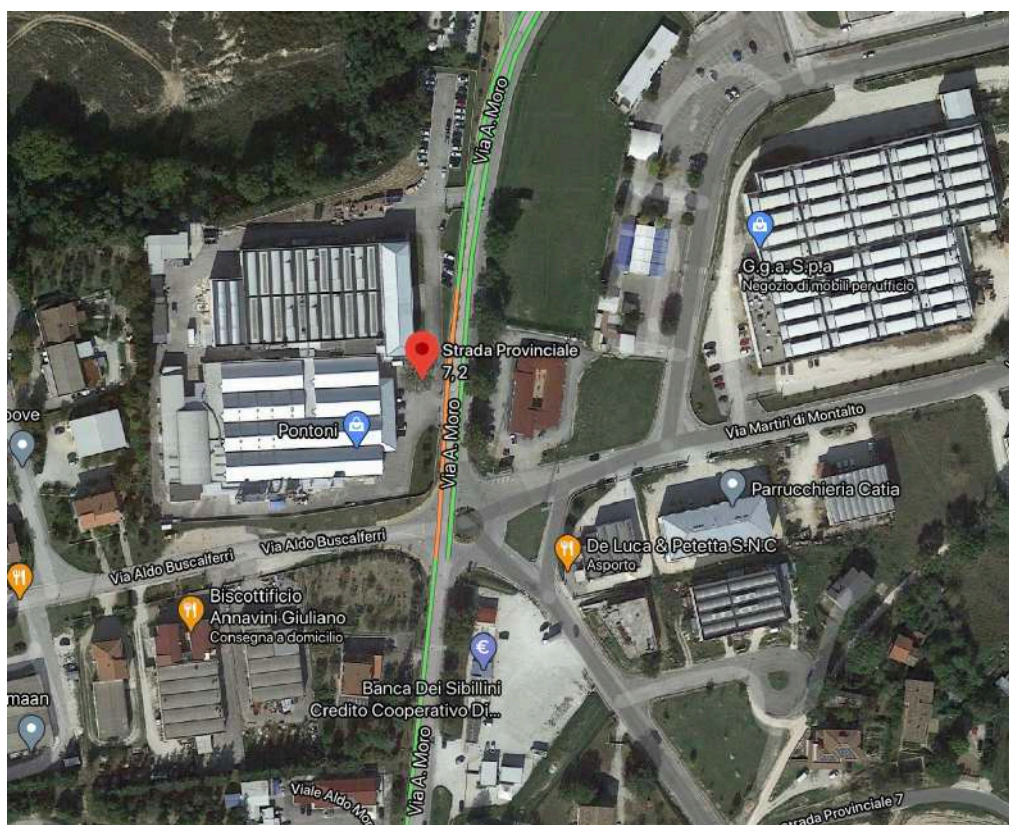
ROTONDA VIA ALDO MORO

CA04

N.01 Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. Telecamera IP nativa da 2 Mpx con ottica motorizzata e autofocus di tipo LPR.

N.01 Quadro elettrico

N.02 Collegamento con ponte radio





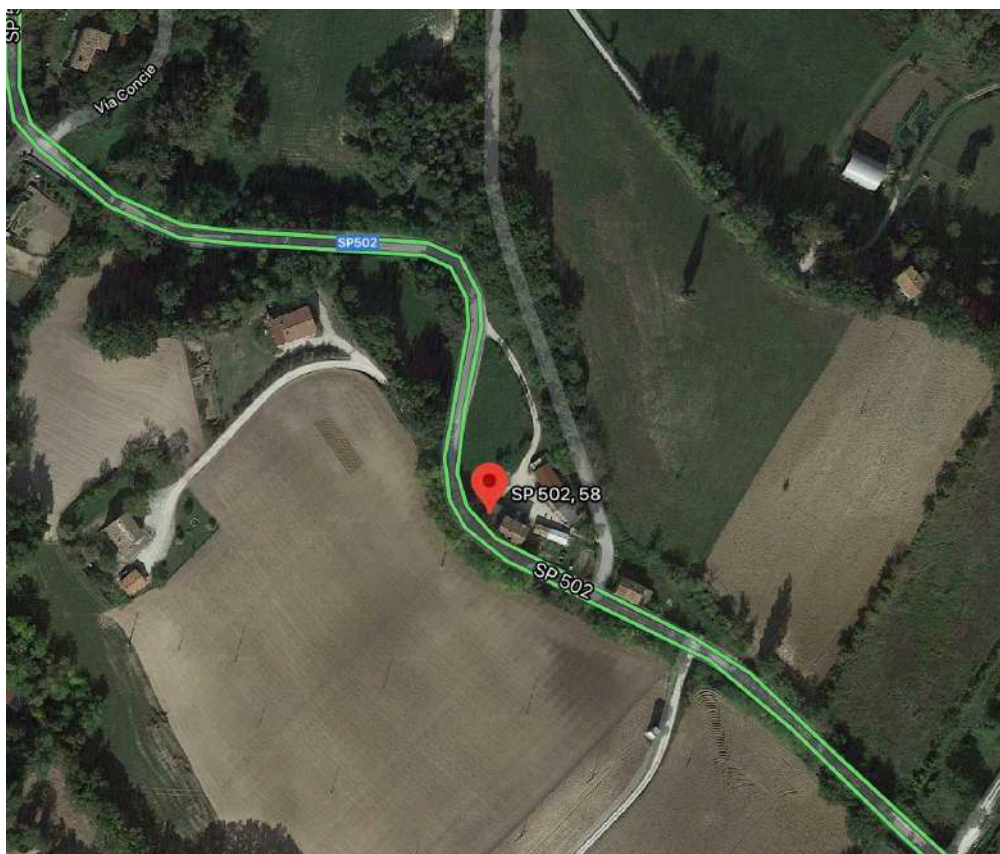
SP 502 VIA SAN DOMENICO

CA05

N.01 Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. Telecamera IP nativa da 2 Mpx con ottica motorizzata e autofocus di tipo LPR.

N.01 Quadro elettrico

N.02 Collegamento con ponte radio





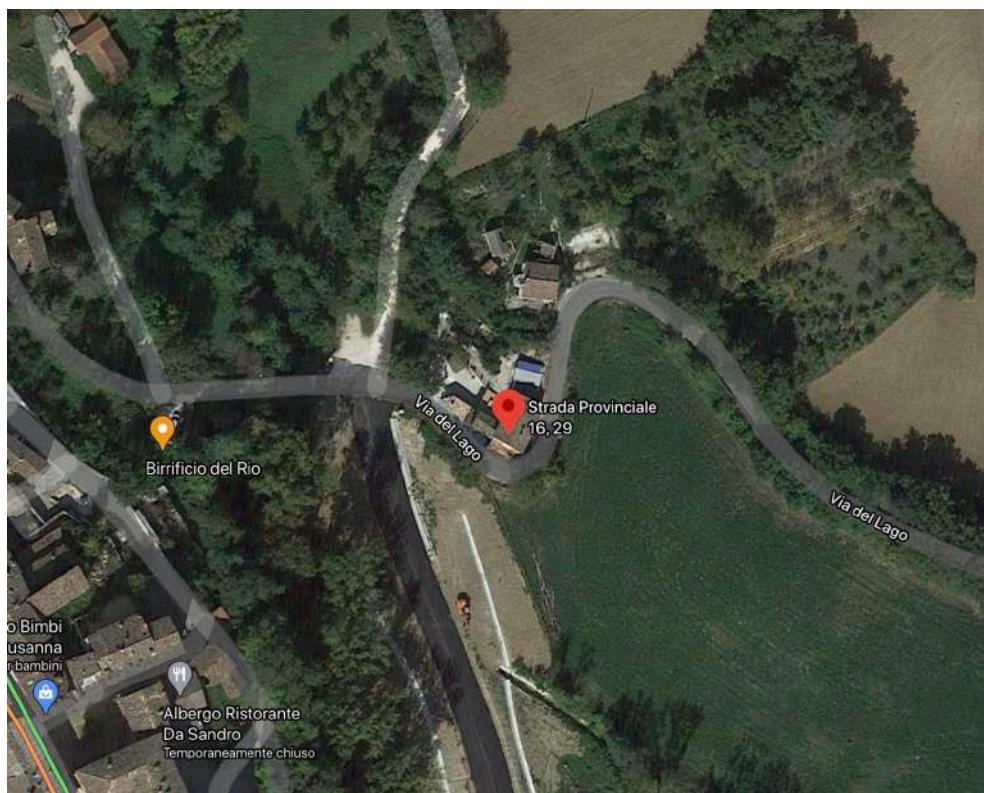
VIA LAGO DEL BRETELLA

CA06

N.01 Rilevamento transiti veicoli con sistema di riconoscimento ottico di carattere. Telecamera IP nativa da 2 Mpx con ottica motorizzata e autofocus di tipo LPR.

N.01 Quadro elettrico

N.02 Collegamento con ponte radio





5. Installazione tipo e dettagli tecnici dei componenti:

Antenna Cpe 5 Ghz fissata con fascetta in acciaio.

(misure indicative 358 mm. x 271,95 mm. x 272,5 mm.) – Peso indicativo: 980,00 grammi.

Assorbimento max. 7 watt. Vedere specifiche tecniche apparati.

Altezza Montaggio prevista indicativa 7 metri

Il cavo cat.5e doppia guaina di collegamento può passare all'esterno o all'interno del palo.

Nel caso di passaggio interno sarà necessario effettuare un foro di 10 mm. in prossimità dell'antenna e uno in prossimità del Quadro Elettrico.

Al fine di evitare la corrosione si procederà dopo il foro ad effettuare una zincatura a freddo e a seguito del passaggio del cavo il foro sarà sigillato con colla siliconica.





Telecamera IP nativa fissata con fascetta in acciaio.

Telecamera fissata con fascetta in acciaio.

Altezza Montaggio indicativa 5 mt. Il cavo cat.5e di collegamento può passare all'esterno passa o all'interno del palo. Nel caso di passaggio interno sarà necessario effettuare un foro di 10 mm. in prossimità dell'antenna e uno in prossimità del Quadro Elettrico.

Al fine di evitare la corrosione si procederà dopo il foro ad effettuare una zincatura a freddo e a seguito del passaggio del cavo il foro sarà sigillato con colla siliconica.



Specifiche tecniche telecamera LPR

HIKVISION

IDS-TCM203-A Highly Performance ANPR Bullet Camera



Superiority

- Dedicated camera for ANPR
 - > HD resolution
 - > Integrated IR
 - > Professional shutter speed control
- Built-in ANPR engine, equipped with deep learning algorithm

Applications

- Vehicle control
- Traffic monitoring
- Toll collection
- Security

Advantages

- Tuned
- Toll station
- Urban road
- Parking Entrance

Smart function:

- Support vehicle model classification (customized)
- Support color identification (customized)
- Support multiple car capture
- Support car moving direction detection (customized)
- Support multiple capture



 www.hikvision.com

HIKVISION

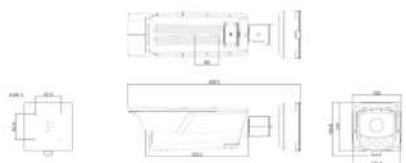
HIKVISION

Specifications

Model	IDS-TCM203-A
Software Features and Performance	
Working Distance	Up to 50 m
Coverage	1-3 lanes
Capture Accuracy	99%
LPR Accuracy	> 98.5%
LPR Region	Mid-East, Africa, Asia-Pacific, India, Europe, Russian-Speaking Countries
OCR	On-board ANPR engine
Frame rate	50Hz: 1920*1080@30fps 60Hz: 1920*1080@60fps
Vehicle Type	Car/Van/Bus/Truck/Others (ID# 32mm)
Vehicle Color	Recognizable at daytime only (ID# 32mm)
Video Compression	H.265/H.264/MPEG
Streaming	RTSP
Configuration	
Web Server	Support
TCP/IP Server	SDK/SAPI
Time Synchronization	NTP/Manually
Software Update	Web/SDK
Data Transmission	
FTP	FTP, Multiple FTP
Standard Protocols	TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, DNS, RTP, RTSP, RTCS, NTP, UPnP, IPv6, UDP
Serial Port	2 RS-485 ports, 1 RS-232 port
Data Output	SDK/SAPI
Trigger Mode	
By Video	Continuous video analysis with automatic vehicle detection, even without plate.
By External Interfaces	I/O, RS-485
System	
ANPR Camera	2 MP (1/1.8" CMOS), max. 1920 * 1080
Supplement Light	3 LED supplement lights, 650 nm, angle: 40°
Programming Interface	ONVIF (Version 2.1), RS485
Lens	8*30mm @ F1.4, angle of view: 42.5°*33.4°; 5.8*11mm @ F1.5*F2.8, angle of view: 35°*31°
Operating System	Linux
Digital I/O	2-ch inputs, 2-ch outputs
Connector	Waterproof circular connector
Protection Level	IP66
Communication Interface	2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces
Storage	TF card, up to 128 GB
Technical Data	
Certifications	CE, FCC, RoHS
Operating & Storage Temperature	-30 °C to +70 °C (-22 °F to +158 °F)

Operating & Storage Humidity	5% to 95% @ +40 °C (+104 °F), non-condensing
Dimensions (W x H x D)	120 x 133.8 x 428.5 mm (4.72 x 5.23 x 16.87 inch)
Weight	3.82 ± 0.5 kg (8.40 ± 1.1 lb)
Power Supply	DC 24V
Power Consumption	Max. 15 W

Dimensions



Accessories



DS-1275Z/HWS

Available Models

IDS-TCM203-A/0832
IDS-TCM203-A/5513



Specifiche tecniche apparati radio

DATASHEET



NanoBeam GEN2
 airMAX[®] ac CPE with Dedicated Management Radio
 Model: NBR-1AC-Gen2

18 dBi[†] Beamwidth
 NanoBeam[®] NanoBeam[®] NanoBeam[®]
 Dedicated M2M Radio for Management
 airMAX ac Provision for Higher Performance

UBIQUITI
 NETWORKS

DATASHEET



LiteBeam GEN2
 airMAX[®] ac CPE with Dedicated Management Radio
 Model: LBR-1AC-Gen2, LBR-2AC-Gen2

Highly Efficient, Low Cost Solution
 Full Adjustment Flexibility
 Quick Assembly and Installation

UBIQUITI
 NETWORKS

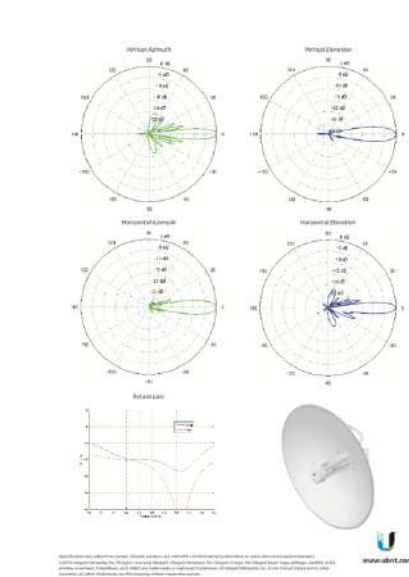
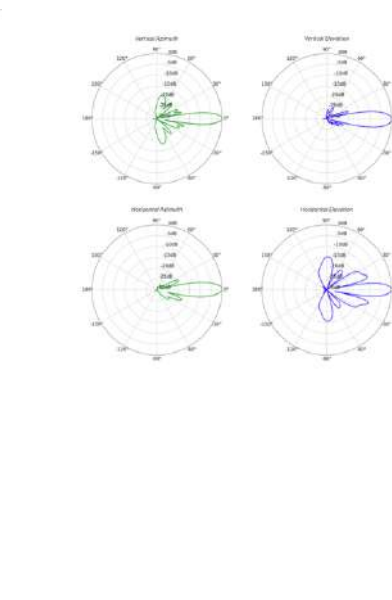
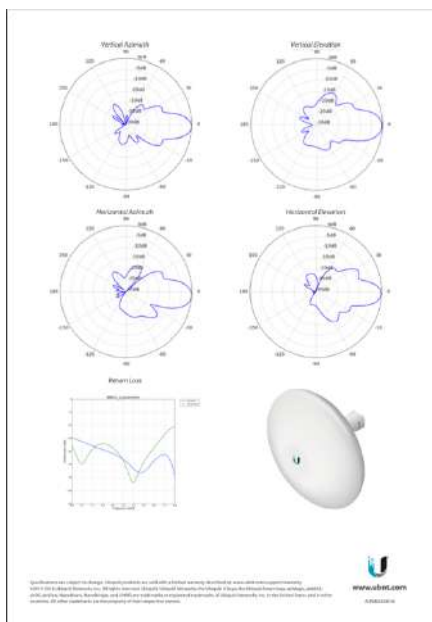
DATASHEET



PowerBeam GEN2
 5 GHz High-Performance airMAX[®] ac Bridge
 Model: PBR-1AC-Gen2

Highly Efficient Antenna Beam Performance
 Up to 43 dBi[†] Max. Gain
 Dedicated M2M Radio for Management

UBIQUITI
 NETWORKS





Gruppo Batterie

Quadro cieco in vetroresina con chiave, dimensioni 500 mm. x 430 mm. 210 mm., idoneo per uso esterno, colore Ral 7035, grado di resistenza agli impatti 10, ip66.

Fissaggio tramite piastra in acciaio zincata a caldo fissata con viti al retro del quadro. La piastra a sua volta viene fissata al palo con 2 fascette in acciaio.

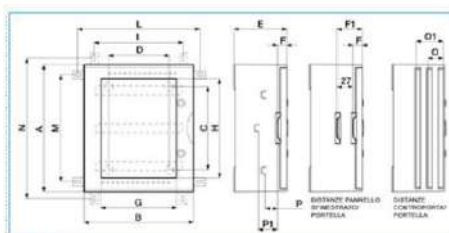
All'interno vengono posizionati n.01 Interruttore generale di protezione, n.01 alimentatori 360 watt, n.01 controllore di carica, n. 01 switch 5 porte alimentazione 5 volts – n. 02 riduttori di tensione 24 – 12 – 05 – N.04 batterie al pb 12V 20Amper

Altezza di montaggio indicativa 4 metri

Peso indicativo massimo totale con batterie e accessori: 35 Kg.

Sotto al Quadro sarà effettuato un foro di diametro 13 mm. per passare il cavo FG7 3x1,5mm. fino alla portella dove sarà collegato alla pubblica illuminazione.

Al fine di evitare la corrosione si procederà dopo il foro ad effettuare una zincatura a freddo e a seguito del passaggio del cavo il foro sarà sigillato con colla siliconica.



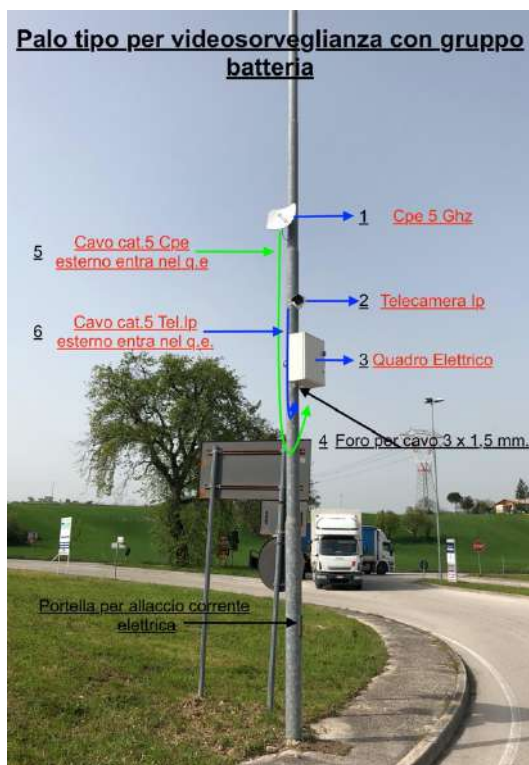
Quote:

A: 504	L: 485
B: 434	M: 423
C: 330	N: 555
D: 240	O: 44
E: 210	O1: 74
F: 40	P: 48
F1: 67-94	P1: 75
I: 353	



Installazione Tipo:

- 1) **Foro per passaggio cavo Fg7 : 3 x 1,5 mm.**
- 2) **Cavo cat.5e per Cpe 5 Ghz**
- 3) **Cavo cat.5e per Telecamera Ip**



CARATTERISTICHE TECNICHE ALIMENTATORE GRUPPO BATTERIA:

MODEL		PB-360 -12	PB-360 -24	PB-360 -48
OUTPUT	BOOST CHARGE VOLTAGE	14.4V	28.8V	57.6V
	FLOAT CHARGE VOLTAGE	13.6V	27.2V	54.4V



	VOLTAGE ADJUSTABLE RANGE	13 ~ 14.7V	26 ~ 28.8V	52 ~ 58.6V
	RECOMMENDED BATTERY CAPACITY(AMP HOURS) Note 5	80 ~ 240Ah	40 ~ 125Ah	20 ~ 65Ah
	BATTERY TYPE OUTPUT CURRENT (Typ.) Note 6	Open & Sealed Lead Acid 24.3A 12.5A 6.25A		
INPUT	VOLTAGE RANGE	90 ~ 132VAC / 180 ~ 264VAC selected by switch 127 ~ 187VDC / 254 ~ 370VDC		
	FREQUENCY RANGE	47 ~ 63Hz		
	POWER FACTOR (Typ.)	>0.65 (with P type) at 230VAC		
	EFFICIENCY (Typ.)	85%	86%	87%
	AC CURRENT (Typ.)	7A/115VAC 3.5A/230VAC		
	INRUSH CURRENT (Typ.)	COLD START 60A		
	LEAKAGE CURRENT	<3.5mA / 240VAC		
PROTECTION	SHORT CIRCUIT	O/P Built in fuse (FS100) to protect short circuit condition, shut down o/p voltage and can not re-power on		
	REVERSE POLARITY	By internal fuse		
	OVER VOLTAGE	16 ~ 18V	31 ~ 35V	59 ~ 64V Protection type : Shut down o/p voltage, re-power on to recover
	OVER TEMPERATURE	Protection type : Automatically derate charge current until zero		
FUNCTION	REMOTE CONTROL (CN5)	Open: Normal work Short: Stop Charging		
ENVIRONMENT	WORKING TEMP.	-20 ~ +60 (Refer to "Derating Curve")		
	WORKING HUMIDITY	20 ~ 90% RH non-condensing		
	STORAGE TEMP., HUMIDITY	-40 ~ +85 , 10 ~ 95% RH		
	TEMP. COEFFICIENT	0.05%/ (0 ~ 45		
	VIBRATION	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes		
SAFETY &	SAFETY STANDARDS	IEC60335-2-29 CB approved by TUV(except for 48V), UL60950-1 approved		
EMC (Note 4)	WITHSTAND VOLTAGE	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:1.5KVAC O/P-FG:0.5KVAC		



	ISOLATION RESISTANCE	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25 / 70% RH
	EMC EMISSION	Compliance to EN55022 (CISPR22) Class B, EN61000-3-2,-3 (only P type)
	EMC IMMUNITY	Compliance to EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN55024, light industry level, criteria A
OTHERS	MTBF	115.8Khrs min. MIL-HDBK-217F (25)
	DIMENSION	253*135*48.5mm(L*W*H)
	PACKING	1.5Kg; 6pcs/10Kg/0.95CUFT
NOTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25 of ambient temperature. 2. Ripple & noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12" twisted pair-wire terminated with a 0.1uf & 47uf parallel capacitor. 3. Tolerance : includes set up tolerance, line regulation and load regulation. 4. The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. The final equipment must be re-confirmed that it still meets EMC directives. 5. This is Mean Well's suggested range. Please consult your 	

6. Calcolo assorbimenti gruppo batteria

VARCO TIPO ASSORBIMENTO MEDIO:

N.01 TELECAMERA LPR 13 WATT MAX - WATT 0,542 A

N.01 CPE UBIQUITI LITE BEAM 4 WATT 0,166 A

N.01 ALIMENTATORE MEINWELL 360 WATT 12,5 A

CONSUMO NELLA FASCIA ORARIA NOTTURNA DOVE SI PRELEVA ALIMENTAZIONE DALLA PUBBLICA:



**RICARICA N.01 BATTERIA DA 24 V 34 A CONSUMO MASSIMO 3 ORE X 12,5 A X 24 V
= 900 WATT (TENENDO CONTO CHE LA BATTERIA SIA SCARICA
COMPLETAMENTE)**

**ASSORBIMENTO APPARATI: 0,542A TELECAMERE + 0,166A CPE + 0,300 PERDITE
CIRCUITI = 1 A**

**PERIODO DI FORNITURA MEDIA 9 ORE AL GIORNO X 1 A = 9 A ASSORBIMENTO
MEDIO BATTERIA**

CONSUMO BATTERIA 9AX24V= 216 WATT

TENERE CONTO DI QUESTO VALORE PER IL CONSUMO GIORNALIERO:

RICARICA: 216 WATT GIORNALIERI



7. Computo metrico materiali e definizione costi:

Prodotto e/o servizio:	Quantità	Costo Unitario Euro	Costo Totale Euro	Iva 22%
Telecamere LPR tipo TCM – 203 – comprensiva di collari inox a palo, cavi, patch e accessori, montaggio incluso, cablaggio, canalizzazione, taratura, programmazione esclusa	06	1.300,00	7.800,00	
Nvr 32 canali con HDD 4 Tb purple WD, completo di cavi, canalizzazioni, patch, switch e accessori	01	1.300,00	1.300,00	
Quadri elettrici e di giunzione per centri stella e postazioni di interconnessione, completi di protezioni e accessori	06	350,00	2.100,00	
Alimentatori PoE 48V 24 Watt completo di cavi, patch e accessori	06	30,00	180,00	
Infrastruttura di rete per trasporto dei flussi delle telecamere fino alla centrale operativa del comune, ufficio Polizia Locale, completa di apparati radio, pali, staffe, collari, patch, cavi, canalizzazioni, alimentatori, supporti, etc., sono compresi i centri stella e i punti di rimando. A corpo.	01	2.000,00	2.000,00	
SDCARD 64 Gb	06	25,00	150,00	



Operatore Tecnico primario	80	30,00	2.400,00	
Operatore Tecnico secondario	80	25,00	2.000,00	
Oneri della Sicurezza	01	500,00	500,00	
Manutenzione ordinaria impianto e software per 12 mesi	01	1.000,00	1.000,00	
TOTALE	EURO		19.430,00	4.274,6
TOTALE IVA INCLUSA			23.704,6	

8. Analisi nuovi prezzi:

Nuovo Prezzo Gruppo Batteria	Quantità	Costo Unitario Euro	Costo totale Euro	Iva 22%
Alimentatori MeanWell PB360	01	70,00	70,00	
Regolatore di carica con uscita controllata. Programmazione da pannello lcd – Ingresso 24 V – Uscita 24 V – Uscita 5 V	01	260,00	260,00	
Riduttore 24 – 12 con raffreddamento passivo	01	40,00	40,00	
Riduttore 24 – 05 con raffreddamento passivo	01	30,00	30,00	



PoE Injector	02	25,00	50,00	
Switch Giga – case metallo	01	30,00	30,00	
Batterie 12V – 18 A/h	04	30,00	120,00	
Quadro Elettrico Vetroresina con serratura a chiave	01	130,00	130,00	
Barre din per Quadro	03	15,00	45,00	
Magnetotermico 10A	01	15,00	15,00	
Staffa zincata a caldo per fissaggio quadro a palo tagliata al laser completa di viti	01	40,00	40,00	
Operatore assemblaggio e collaudo quadro	02	30,00	60,00	
Materiali di consumo, patch e connettori vari	01	10,00	10,00	
TOTALE	EURO		900,00	



9. Primarie funzionalità software richieste:

- Ricerca veicolo per singolo varco (definizione temporale)
- Traffico stradale
- Ricerca targa parziale
- Sezione video wall
- Sezione mappe
- Esportazione liste
- Esportazione immagini
- Predisposizione al collegamento sistema unificato, convenzione Macerata e protocolli compatibili per il collegamento al sistema SCNTT, vedi sistema in funzione presso Questura di Macerata e Fermo per garantire assenza di costi aggiuntivi futuri per modifiche a protocolli, hardware, etc.
- Gestione video, live, playback, esportazioni

Il software dedicato al sistema per la gestione e visione delle telecamere di contesto tipo IVMS della Hikvision, possibilità di implementazione telecamere al fine di garantire un sistema unico scalabile.



10. Descrizione finanziaria del progetto

Il finanziamento del progetto è così strutturato:

IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	TOTALE EURO IVA INCLUSA	23.704,6
QUOTA DI COFINANZIAMENTO A CARICO DEL COMUNE	TOTALE EURO IVA INCLUSA	11.852,3
IMPORTO DEL FINANZIAMENTO RICHIESTO	TOTALE EURO IVA INCLUSA	11.852,3
PERCENTUALE DI COFINANZIAMENTO%	50%	



NOTA:

In riferimento alle posizioni sulle foto sono riportate le coordinate latitudine e longitudine.

Gli standard tecnici comuni per le telecamere di contesto sono ONVIF il più diffuso a livello mondiale.

Per le telecamere di lettura targhe si adottano i protocolli del prodotto HIKVISION in quanto ogni produttore usa un protocollo proprietario, ad oggi a livello statistico il prodotto HIKVISION risulta essere il più diffuso nella provincia di Fermo e Macerata compatibile con la maggior parte degli impianti della provincia vedi Comune di Fermo, Civitanova Marche, Montegranaro, Macerata, Servigiano, Falerone, Sant'Elpidio a Mare, Tolentino, San Severino, Porto Recanati, etc. e comunque la maggior parte dei prodotti installati nella regione Marche, oltre ad essere l'unico prodotto in questo momento collegato al sistema targhe e transiti (SCNTT - CEN di NAPOLI) presso la Questura di Fermo già autorizzato dal Ministero degli Interni (pratica seguita dal dott. Messina) e presso la Questura di Macerata già autorizzato dal Ministero degli Interni (pratica seguita dal dott. Renzo Re). Nelle Marche ad oggi gli unici due impianti autorizzati al collegamento con il CEN (SCNTT) sono Macerata e Fermo pertanto si è proceduto a seguire lo standard tecnico comune utilizzando le stesse tecnologie e gli stessi software (HIKVISION e POLICE STREET TECNOLOGIE RESIDENTI PRESSO LE DUE QUESTURE CITATE).

In considerazione che i comuni della provincia escluso Fermo che risulta collegato con antenne punto punto, si trovano a distanze rilevanti la connessione per il trasferimento dei soli dati dei transiti avverrà tramite una fibra ottica, servizio fornito da un operatore telefonico, in cui verrà creata sopra una VPN.



Comune di Caldara