



COMUNE DI MONTALTO DELLE MARCHE (AP)

**PROGETTO ESECUTIVO SISTEMA INTEGRATO DI SICUREZZA URBANA
INTELLIGENTE PER RILEVAMENTO TRANSITI E ANALISI DI CONTESTO
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

07 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

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'obbiettivo 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, Ripatransone, Grottammare, Fermo, Falerone, Grottazzolina, 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 14 telecamere di contesto e 01 telecamere OCR. Ogni varco OCR monitorizza il flusso di traffico dell'area urbana, individuando i transiti segnalati e le telecamere di contesto registrano le aree inquadrature.
- Apparati di calcolo, siti presso le strutture del Comune di Montalto delle Marche, 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 Montalto Marche, 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 Montalto delle Marche 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'extrapolazione 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
MM01	CONTRADA FONTE D'ERCOLE	2	1 CONTESTO 1 OCR
MM02	CHIESA SANTA LUCIA	1	CONTESTO
MM03	CORSO ANTONIO BONFINI	1	CONTESTO
MM04	MADONNA DEL LAGO	1	CONTESTO
MM05	PIAZZA DEL MERCATO	1	CONTESTO
MM06	PIAZZA GIACOMO LEOPARDI	1	CONTESTO
MM07	VIA FABIO BIONDI	2	CONTESTO
MM08	VIA LOTTIZZAZIONE COLLE	1	CONTESTO
MM09	VIA PERETTI	1	CONTESTO
MM10	VIA VALLE FALCIANA	1	CONTESTO
MM11	VIALE DEI TIGLI	2	CONTESTO
MM12	VIALE GIOVANNI AMADIO MEDAGLIE D'ORO	1	CONTESTO



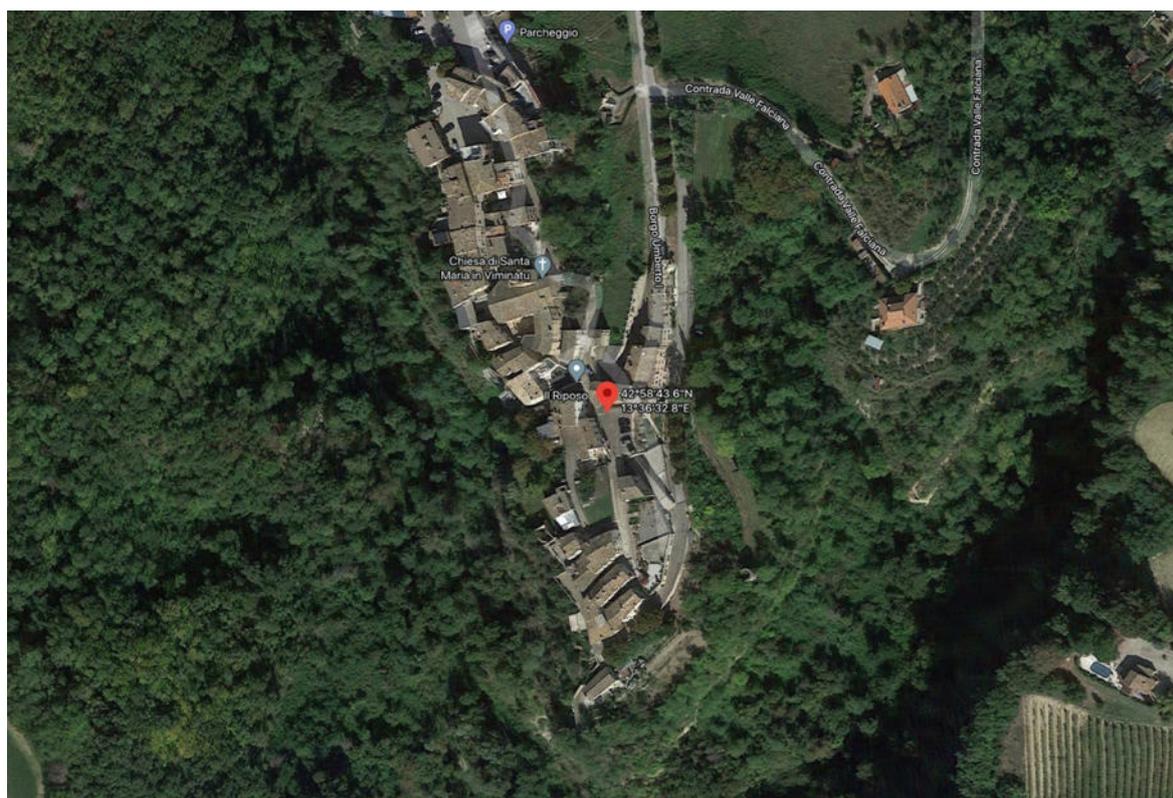
CHIESA SANTA LUCIA

MM02

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





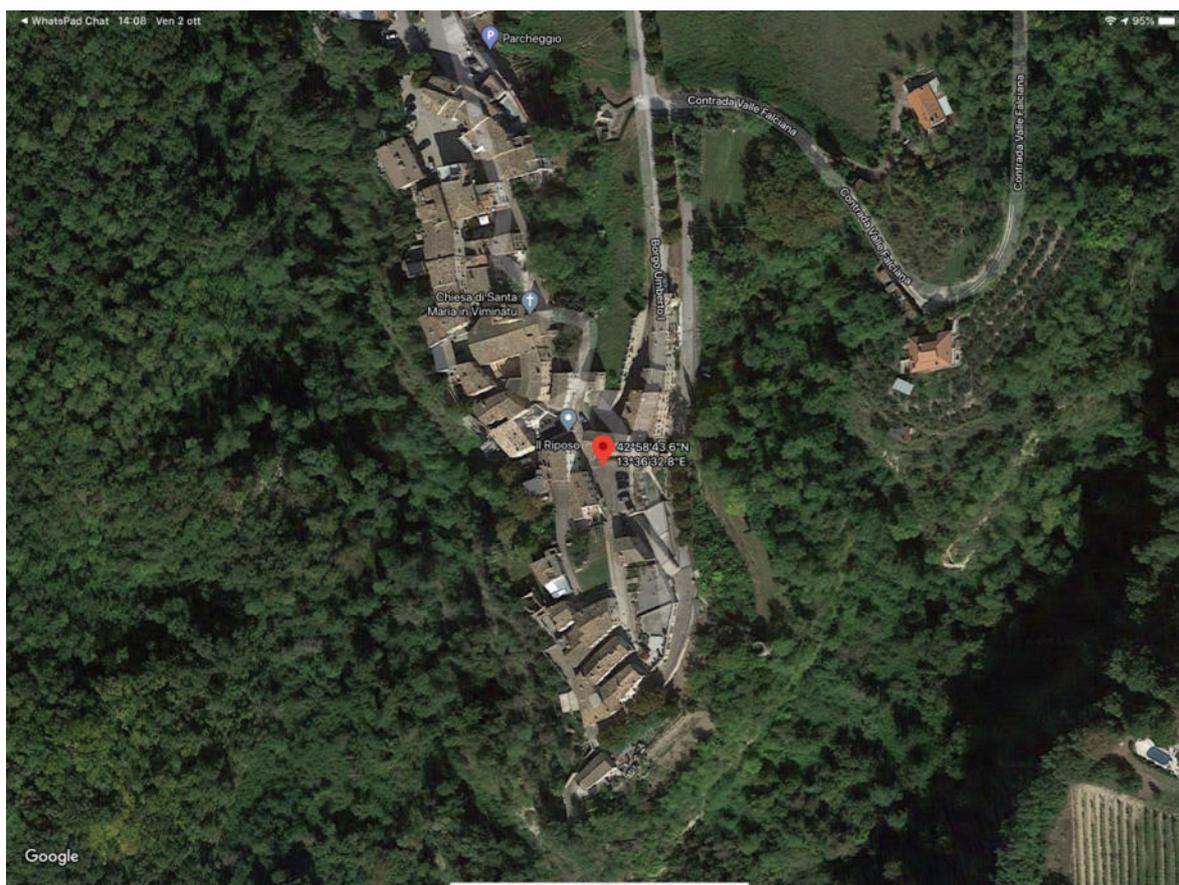
CORSO ANTONIO BONFINI

MM03

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





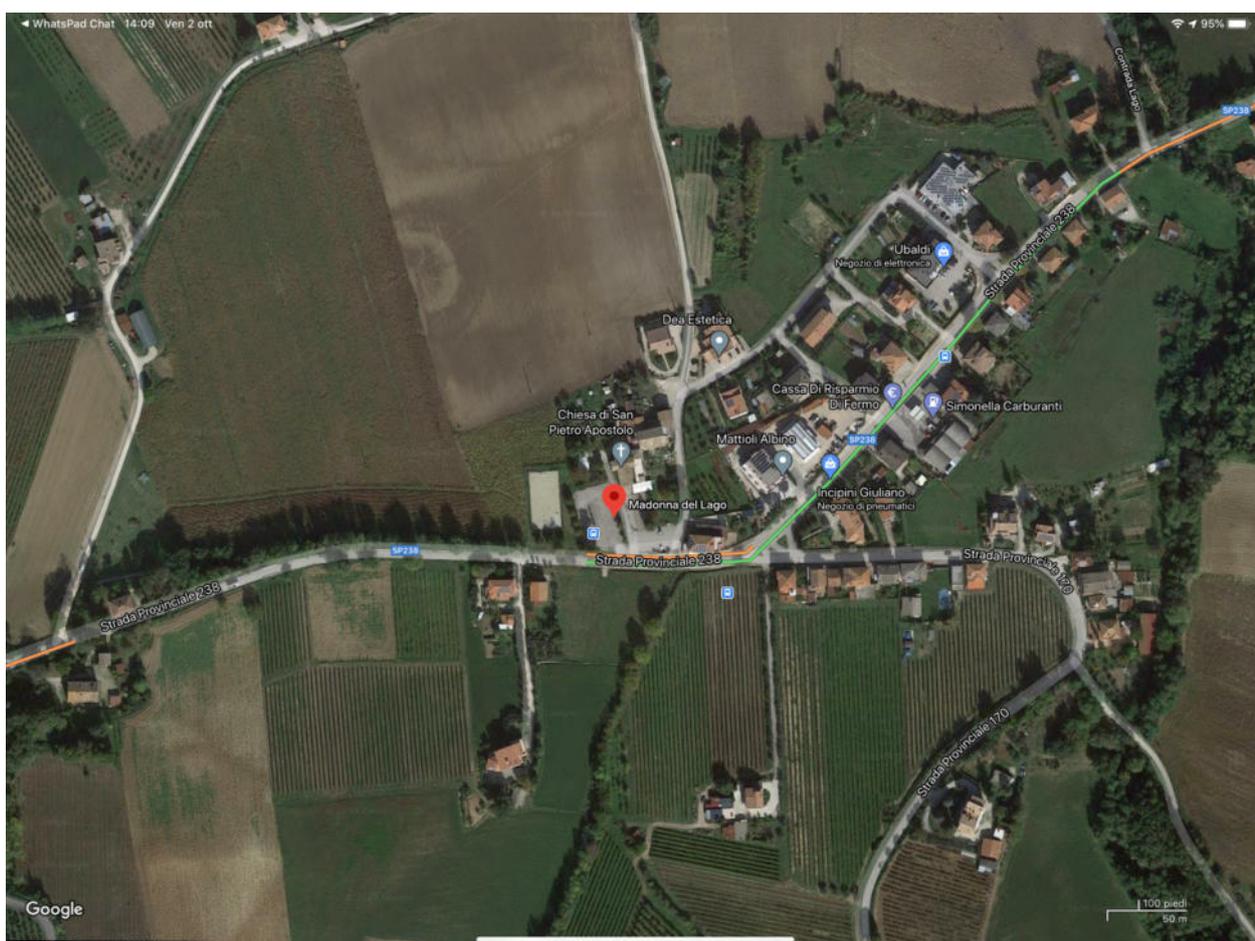
MADONNA DEL LAGO

MM04

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





PIAZZA DEL MERCATO

MM05

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





PIAZZA GIACOMO LEOPARDI

MM06

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





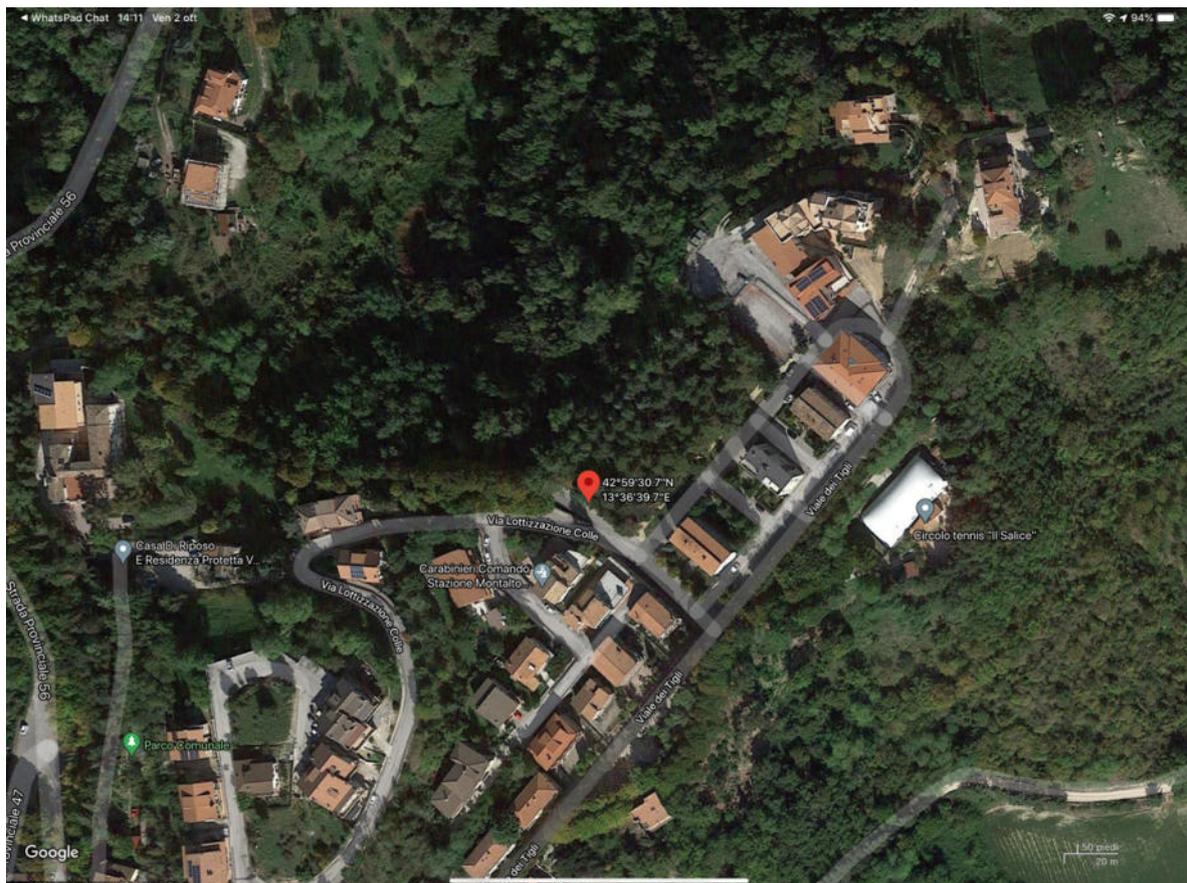
VIA LOTTIZZAZIONE COLLE

MM08

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





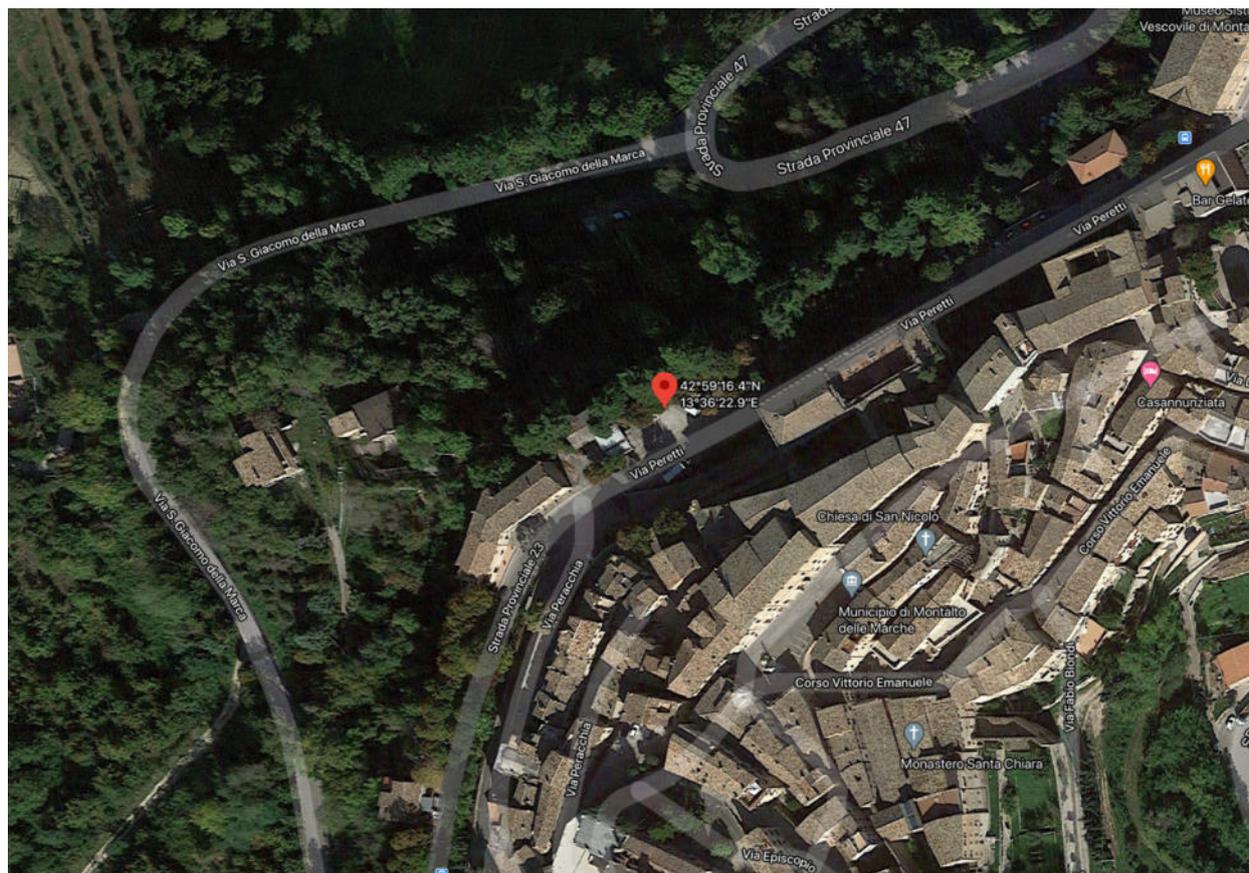
VIA PERETTI

MM09

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





VIA VALLE FALCIANA

MM10

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





VIALE DEI TIGLI

MM11

N.02 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con Ponte radio





VIALE GIOVANNI AMADIO MEDAGLIE D'ORO

MM12

N.02 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 4 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

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

Application

- Vehicle control
- Traffic monitoring
- Traffic collection
- Security

Scenarios

- Tunnel
- Toll station
- Urban road
- Parking Entrance

Smart function:

- Support vehicle model classification(customized)
- Support color identification(customized)
- Support no-plate car capture
- Support car moving direction detection(customized)
- Support motorcycle capture





HIKVISION

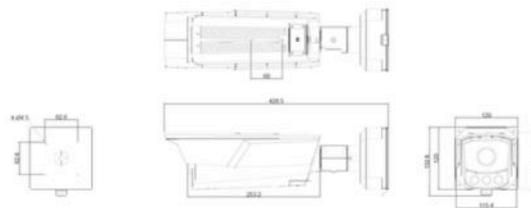
HIKVISION

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@50fps 60Hz: 1920*1080@60fps
Vehicle Type	Car/Van/Bus/Truck/Others (08~32mm)
Vehicle Color	Recognizable at daytime only (08~32mm)
Video Compression	H.265/H.264/MJPEG
Streaming	RTSP
Configuration	
Web Server	Support
TCP/IP Server	SDK/ISAPI
Time Synchronization	NTP/Manually
Software Update	Web/SDK
Data Transmission	
FTP	FTP, Multiple FTP
Standard Protocols	TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, IPv6, UDP
Serial Port	2 RS-485 ports, 1 RS-232 port
Data Output	SDK/ISAPI
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, 850 nm, angle: 40°
Programming Interface	ONVIF (Version 2.1), ISAPI
Lens	8~32mm @ F1.4, angle of view:42.5°~13.4°; 5.3~13mm @ F1.5~F2.8, angle of view: 85°~31°
Operating System	Linux
Digital I/O	2-ch inputs, 2-ch outputs
Connector	Waterproof circular connector
Protection Level	IP66
Communication Interface	1 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 × H × D)	120 × 132.8 × 428.5 mm (4.72 × 5.23 × 16.87 inch)
Weight	3.12 ± 0.5 kg (6.88 ± 1.1 lb)
Power Supply	DC 24V
Power Consumption	Max. 15 W

Dimensions



Accessories



DS-12752J/HWB

Available Models

IDS-TCM203-A/0832
IDS-TCM203-A/5313



Specifiche tecniche telecamera contesto

DS-1CD2646G2-IZ5
AcuSense 4 MP IR Varifocal Bullet Network Camera

- High quality imaging with 4 MP resolution
- Excellent low-light performance with powered by DarkLighter technology
- Clear imaging against strong back light due to 120 dB true WDR technology
- Efficient H.265 compression technology
- False alarm reduction through human and vehicle target classification based on deep learning
- 15 audio and alarm interfaces available
- Water and dust resistant (IP66) and vandal-resistant (IK10)
- 3D DNR technology delivers clean and sharp images

AcuSense
 Empowered by deep learning algorithms, Hikvision AcuSense technology brings human or vehicle target classification alarms to front- and back-end devices. The system can greatly reduce false alarms generated by targets other than humans or vehicles, vastly improving alarm efficiency and effectiveness.

www.hikvision.com

HIKVISION	
• Specification	
Camera	
Image Sensor	1/2.7" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC ON)
Day & Night	ICR Cut
Shutter Speed	1/3 s to 1/100,000 s
Slow Shutter	Yes
Angle Adjustment	Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360°
P/N	P/N
Wide Dynamic Range	120 dB
Power-off Memory	Yes
Lens	
Lens Type & FOV	2.8 to 12 mm, horizontal FOV 108° to 30°, vertical FOV 56° to 17°, diagonal FOV 131° to 35°
Aperture	F1.4
Lens Mount	Ø14
Aperture Type	Fixed
Focus	Auto
Illuminator	
IR Range	Up to 60 m
Wavelength	850 nm
Smart Supplement Light	Yes
Supplement Light	IR
Video	
Max. Resolution	2592 × 1944
Main Stream	50Hz: 20fps (2592 × 1944)
	25fps (2688 × 1520, 2304 × 1296, 1920 × 1080, 1280 × 720)
	60Hz: 20fps (2944 × 1656)
Sub Stream	30fps (2688 × 1520, 2304 × 1296, 1920 × 1080, 1280 × 720)
	50Hz: 25fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240)
	60Hz: 30fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240)
Third Stream	50Hz: 25fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360, 360 × 240)
	60Hz: 30fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360, 360 × 240)
	Main stream: H.265/H.264
Video Compression	Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG
	Third stream: H.265/H.264
	32 Kbps to 8 Mbps
Video Bit Rate	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.264 Type	Main Profile
H.265 Type	Main Profile
H.264+	Main Stream supports
H.265+	Main Stream supports
Bit Rate Control	CBR/VBR
Scalable Video Coding (SVC)	Yes
Region of Interest (ROI)	1 fixed regions for each stream

HIKVISION	
Audio	
Environment Noise Filtering	Yes
Audio Sampling Rate	8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Audio Compression	G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2/PCM/MP3
Audio Bit Rate	64Kbps(G.711ulaw/G.711alaw)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)/32-192Kbps(MP2)/8-320Kbps(MP3)
Network	
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
API	ONVIF (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK, ISUP
Protocols	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, ICMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS
Smooth Streaming	Yes
User/Host	Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.2, WSS and digest authentication for ONVIF
Network Storage	microSD/SDHC/SDXC card (256 GB) local storage, and NAS (SMB, NFS/CIFS), auto network replacement (ANR) Together with high-end Hikvision memory card, memory card encryption and health detection are supported
Client	NVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
Web Browser	Plug-in required live view: IE8+, Chrome 41.0-44, Firefox 30.0-51, Safari 8.0-11 Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+
Image	
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Image Parameters Switch	Rotate
Image Settings	Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser
Interface	
Alarm	1 Input, 1 output (max. 24 VAC/24 VDC @500 mA)
Audio	1 Input (line in), 3.5 mm connector, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 4.7 kΩ, interface type: non-equilibrium; 1 output (line out), 3.5 mm connector, max. output amplitude: 3.3 Vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium
On-board Storage	Built-in micro SD slot, up to 256 GB
Hardware Reset	Yes
Communication Interface	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port
Intelligent (Traditional Algorithm)	
Basic Event	Motion detection, video tampering alarm, exception (network disconnected, IP address conflict, illegal login, HDD full, HDD error), scene change detection
Intelligent (Deep Learning Algorithm)	
Face Capture	Yes
Premier Protection	Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection
General	
Storage Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F), Humidity 95% or less (non-condensing)



Specifiche tecniche NVR

DS-7600NI-I2 SERIES NVR



Features and Functions

Professional and Reliable

- New logical and visualized GUI design
- Dual-OS design to ensure high reliability of system running
- ANR technology to enhance the storage reliability when the network is disconnected

Video Input and Transmission

- Adapt stream over T2 migration technology (enhanced SDN service and RTP over HTTPS protocol) which provides more secure stream transmission service (max. 128 Mbps T2 stream outgoing bandwidth)
- Up to 32-ch IP cameras can be connected (up to 12 MP)
- Connectable to the third-party network cameras

Compression and Recording

- H.265+ compression effectively reduces the storage space by up to 75%
- Full-channel recording at up to 12MP resolution

HD Video Output

- HDMI and VGA independent outputs provided
- HDMI Video output @ up to 4K (3840 × 2160) resolution

Storage and Playback

- Up to 2 SATA interfaces for HDD connection
- 8/16-ch synchronous playback at up to 1080p resolution
- Important files management
- HDD health monitoring

Smart &POS Function

- Supports multiple VGA (Video Content Analytics) events
- Smart search for the selected area in the video, and smart playback to improve the playback efficiency
- Supports VGA search for file/ship/temperature/temperature difference detection triggered video files
- POS information overlay on live view and playback
- POS triggered recording and alarm

Network & Ethernet Access

- iNK-Connect for easy network management
- iLight Ethernet network interface



www.hikvision.com



Specifications

Model	DS-7608NI-I2	DS-7616NI-I2	DS-7632NI-I2	
Video/Audio input	IP video input	8-ch	16-ch	32-ch
	Two-way audio	Up to 12 MP resolution		
	Incoming bandwidth	1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω)	80 Mbps	160 Mbps
Network	Outgoing bandwidth	256 Mbps		
	Remote connection	32	128	
	Recording resolution	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/4:3		
Decoding	CVBS output (Optional)	1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolution: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480		
	HDMI output resolution	4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1020 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	VGA output resolution	1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
Network management	Audio output	1-ch, RCA (Linear, 1 KΩ)		
	Decoding format	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Live view / Playback resolution	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/4:3		
Hard disk	Synchronous playback	8-ch	16-ch	16-ch
	Capability	2-ch @ 12 MP (20fps) / 4-ch @ 8 MP (25fps) / 8-ch @ 4MP (30fps) / 16-ch @ 1080p (30fps)		
	Network protocols	TCP/IP, DHCP, iNK-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
External interface	SATA	2 SATA interfaces for 2HDDs		
	Capacity	Up to 8TB capacity for each HDD		
	Network interface	1 RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface		
General	USB interface	Front panel: 1 × USB 2.0; Rear panel: 1 × USB 3.0		
	Alarm in/out	4/1		
	Power supply	12 VDC		
General	Power	≤40 W		
	Consumption (without hard disk)	≤15 W		
	Working temperature	-10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F)		
	Working humidity	10 to 90 %		
General	Dimensions (W × D × H)	385 × 315 × 52 mm (15.2" × 12.4" × 2.0")		
	Weight (without hard disk)	≤ 1 kg (2.2 lb)		

Physical Interfaces



Index	Description	Index	Description
1	AUDIO IN	6	LAN Interface
2	AUDIO OUT	7	USB 3.0 Interface
3	VGA Output (DB9 Connector)	8	GND
4	HDMI Interface	9	100 to 240 VAC power supply
5	Controller Port, Alarm In/Alarm Out	10	Power Switch

Available Models

DS-7608NI-I2, DS-7616NI-I2, DS-7632NI-I2

Download:



Headquarters

No.155, Quanshan Road, Wuyang District, Hangzhou 311121, China
T +86 (571) 8887-1888
www.hikvision.com

HIKVISION USA
T +1 (408) 999-0909
usa.hik@hikvision.com

HIKVISION Italy
T +39 (0)2 8181-8888
it.hik@hikvision.com

HIKVISION Africa
T +27 (0)21 551-1111
africa.hik@hikvision.com

HIKVISION Europe
T +49 (0) 20 246-1776
europe.hik@hikvision.com

HIKVISION France
T +33 (0)1 69 36 40 00
fr.hik@hikvision.com

HIKVISION Germany
T +49 (0) 20 246-1776
germany.hik@hikvision.com

HIKVISION Mexico East
T +52 (0) 55 56-40 000
mexicoeast.hik@hikvision.com

HIKVISION Spain
T +34 (0) 91 133 00 00
spain.hik@hikvision.com

HIKVISION Canada
T +1 (800) 487-5343
canada.hik@hikvision.com

HIKVISION Russia
T +7 (495) 470-40 00
russia.hik@hikvision.com

HIKVISION Poland
T +48 (0) 22 638 40 00
poland.hik@hikvision.com

HIKVISION Korea
T +82 (0) 2 2329 8000
korea.hik@hikvision.com

HIKVISION India
T +91 (0) 20 4999 9000
india.hik@hikvision.com

HIKVISION UK
T +44 (0) 20 819 9000
uk.hik@hikvision.com

HIKVISION Brazil
T +55 (11) 3749 8000
brazil.hik@hikvision.com



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.

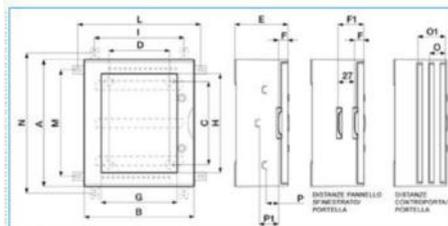
All'interno vengono posizionati n.01 Interruttore generale di protezione, n.01 alimentatori 360 watt, n.01 controllore di carica, n. 01 switch 5 porte alimentazione 5 volts – n. 02 riduttori di tensione 24 – 12 – 05 – N.04 batterie al pb 12V 20Amper

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.



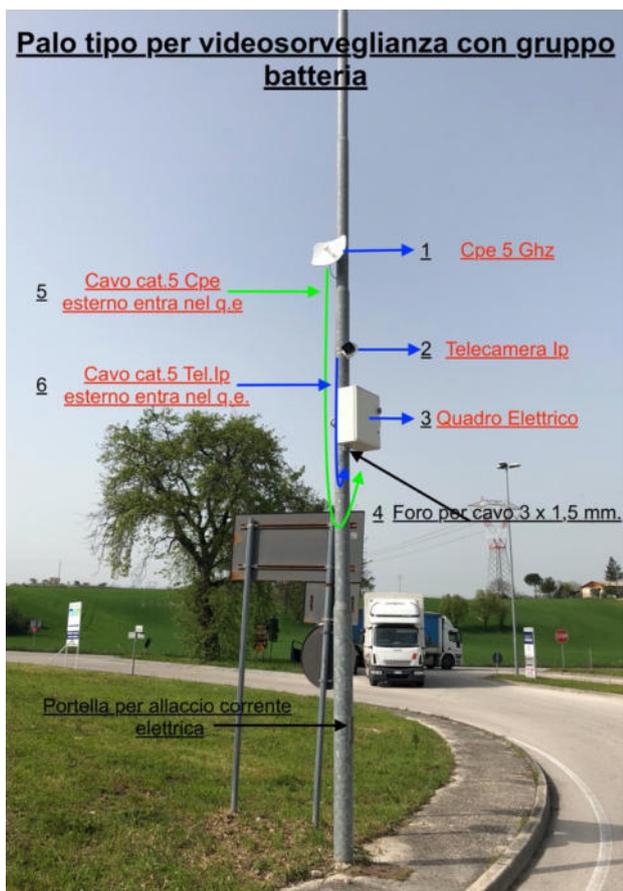
Quote:

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	Open & Sealed Lead Acid		
	OUTPUT CURRENT (Typ.) Note 6	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
	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 HUMIDITY TEMP.,	-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 & EMC (Note 4)	SAFETY STANDARDS	IEC60335-2-29 CB approved by TUV(except for 48V), UL60950-1 approved
	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	<p>1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25 of ambient temperature.</p> <p>2. Ripple & noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12" twisted pair-wire terminated with a 0.1uf & 47uf parallel capacitor.</p> <p>3. Tolerance : includes set up tolerance, line regulation and load regulation.</p> <p>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</p> <p>EMC directives.</p> <p>5. This is Mean Well's suggested range. Please consult your</p>	



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%
Telecamera di contesto comprensiva di collari inox a palo, cavi, patch e accessori, compreso montaggio esclusi cablaggi e attività impiantistica, programmazione e tarature	14	700,00	9.800,00	
Telecamere LPR tipo TCM – 203 – comprensiva di collari inox a palo, cavi, patch e accessori, compreso montaggio esclusi cablaggi e attività impiantistica, programmazione e tarature	01	1.300,00	1.300,00	
Gruppo batteria completo di accessori, vedi specifiche e nuovo prezzo	12	900,00	10.800,00	
Nvr 32 canali con HDD 4 Tb purple WD, completo di cavi, canalizzazioni, patch, switch e accessori	01	1.300,00	1.300,00	
Implementazione server Centrale Operativa	01	1.000,00	1.000,00	
Alimentatori PoE 48V 24 Watt completo di cavi, patch e accessori	15	30,00	450,00	
Infrastruttura di rete per trasporto dei flussi delle telecamere fino alla centrale operativa del comune, ufficio Polizia Locale, completa di apparati radio, pali, staffe,	01	6.500,00	6.500,00	



collari, patch, cavi, canalizzazioni, alimentatori, supporti, etc., sono compresi i centri stella e i punti di rimando. A corpo.				
SDCARD 64 Gb	15	25,00	375,00	
Operatore Tecnico primario	120	30,00	2.880,00	
Operatore Tecnico secondario	120	25,00	2.400,00	
Oneri della Sicurezza	01	500,00	500,00	
Manutenzione ordinaria impianto e software per 12 mesi	01	2.000,00	2.000,00	
TOTALE	EURO		39.305,00	8.647,10
TOTALE IVA INCLUSA			47.952,10	



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 Vetrosesina 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 totale su tutti i varchi o per singolo varco (definizione temporale)
- Esportazione liste
- Esportazione immagini
- Sezione Traffico Stradale
- Sezione Video wall
- Sezione Mappe
- Sezione utenti
- Sezione live, play back, download
- 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	47.952,10
QUOTA DI COFINANZIAMENTO A CARICO DEL COMUNE	TOTALE EURO IVA INCLUSA	10.000,00
IMPORTO DEL FINANZIAMENTO RICHIESTO	TOTALE EURO IVA INCLUSA	37.952,10
PERCENTUALE DI COFINANZIAMENTO%	20,854 %	



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 delle 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 e Macerata che risultano collegato con antenne punto punto e fibra dedicata, 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 Montalto delle Marche