COMUNE DI ORTEZZANO

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

29 Settembre 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, Montalto, Monte Vidon Combatte, Petritoli, Grottazzolina, Tolentino, San Severino, Treia, Belforte, Caldarola, 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 09 telecamere di tipo OCR e 07 telecamere di contesto. 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 Ortezzano, 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 Ortezzano, 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 gestiste il flusso dei transiti e dei video è ubicato presso i locali del Comune di Ortezzano 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 forse 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**
OR01	CROCE	1	OCR
OR02	VARANO	1	OCR
OR03	CASTELLETTA	1	OCR
OR04	VIRGILI 1	1	OCR
OR05	VIRGILI 2	2	OCR
OR06	MOLINO	1	OCR
OR07	TRE CANNELLE	1	OCR
OR08	CIMITERO	1	OCR
OR09	ORTENSIA	1	CONTESTO
OR10	GIARDINI	1	CONTESTO
OR11	LIBERTA’	1	CONTESTO
OR12	GIAMPAOLI	1	CONTESTO
OR13	CAVALLOTTI	1	CONTESTO
OR14	DEGLI ARTISTI	1	CONTESTO
OR15	MATTATOIO	1	CONTESTO
TOTALE		16	7 CONTESTO – 9 OCR

CROCE **OR01**

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 Alimentazione presente

N.02 Collegamento con ponte radio

VARANO **OR02**

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 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con ponte radio

CASTELLETTA **OR03**

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 Alimentazione presente

N.02 Collegamento con ponte radio

VIRGILI 1 **OR04**

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 Alimentazione presente

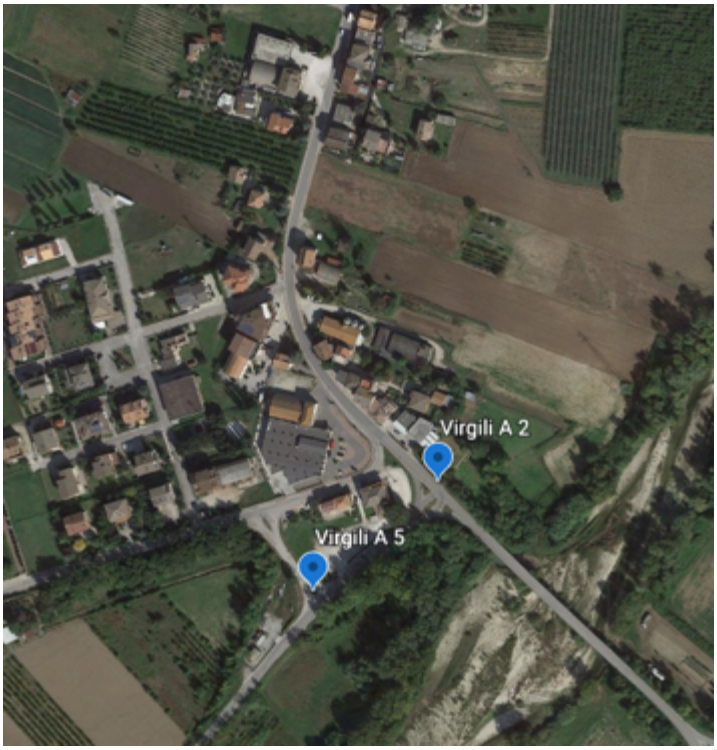
N.02 Collegamento con ponte radio

VIRGILI 2 **OR05**

N.02 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 Alimentazione presente

N.02 Collegamento con ponte radio



MOLINO **OR06**

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 Alimentazione presente

N.02 Collegamento con ponte radio

TRE CANNELLE **OR07**

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 Alimentazione presente

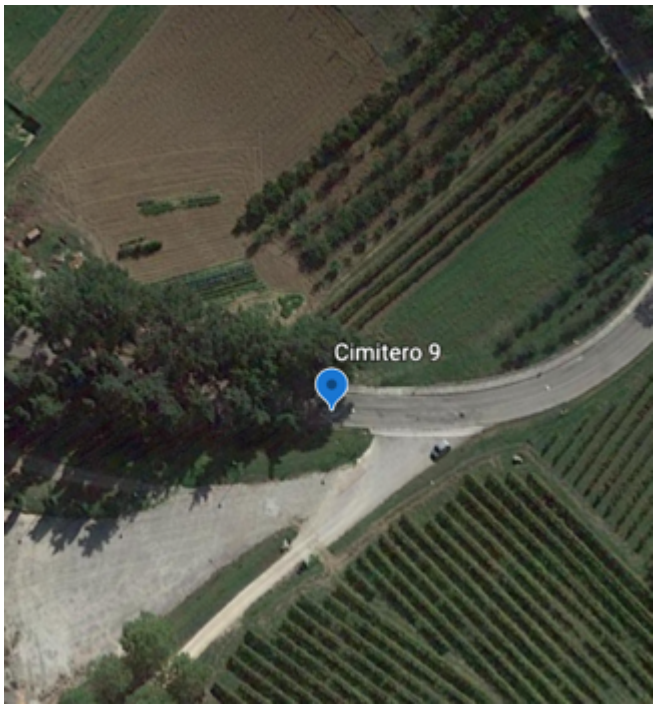
N.02 Collegamento con ponte radio

CIMITERO **OR08**

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 Alimentazione presente

N.02 Collegamento con ponte radio

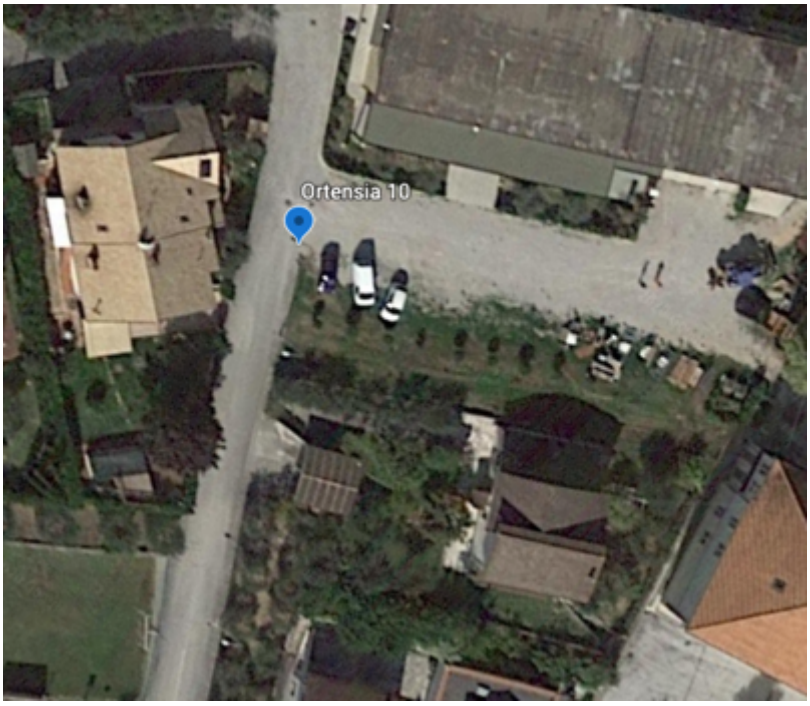


ORTENSIA **OR09**

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 2 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con ponte radio



GIARDINI **OR10**

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 2 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da edificio

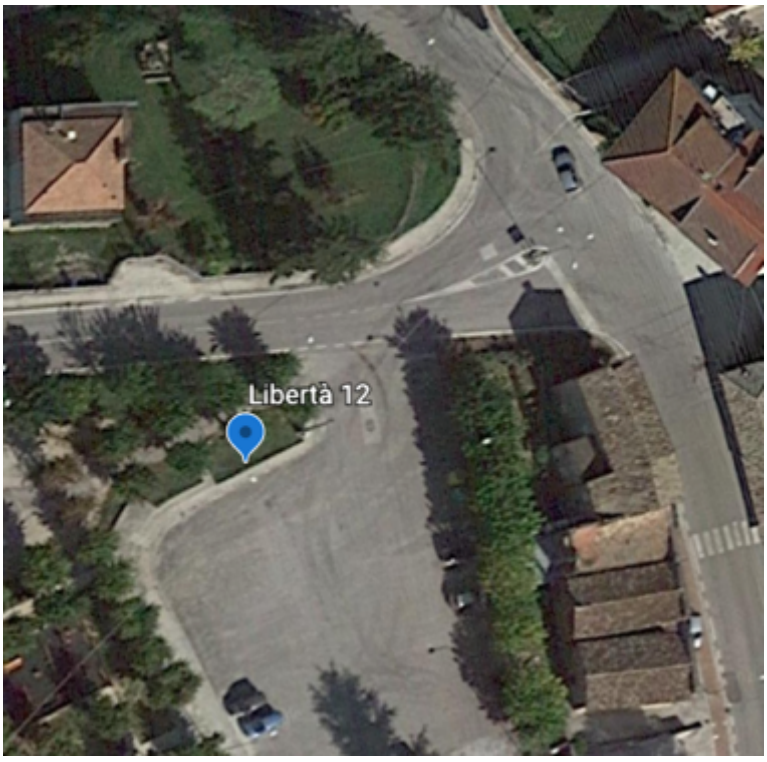
N.02 Collegamento con cavi

LIBERTA’ **OR11**

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 2 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con ponte radio



GIAMPAOLI **OR12**

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 2 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con ponte radio

CAVALLOTTI **OR13**

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 2 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con ponte radio

DEGLI ARTISTI **OR14**

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 2 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con ponte radio

MATTATOIO **OR15**

N.01 Visione di contesto ad alta risoluzione di carattere panoramico. Telecamera IP nativa da 2 Mpx, con ottica motorizzata e autofocus.

N.01 Alimentazione da Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con ponte radio

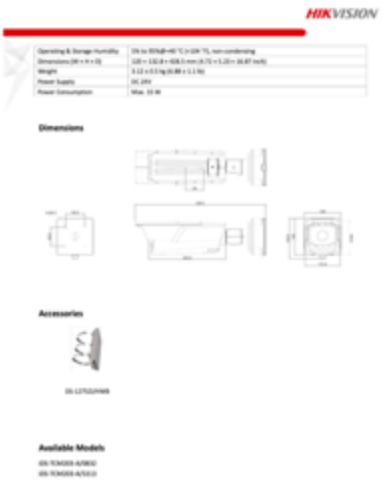
5. Installazione tipo e dettagli tecnici dei componenti:

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



Specifiche tecniche telecamera contesto

HIKVISION

smart IPC

DS-2CD4224F-I(Z)(H)(S)

Key Features

- Up to 2 megapixel (1920×1080) @ 30 fps resolution
- Support H.264+
- Standard video compression with high compression ratio.
- Some specialized encoding functions are supported such as ROI (Region of Interest), SVC (Scalable Video Coding), etc.
- Progressive scan CMOS
- Support three streams, main stream and third stream can up to 2MP, sub-stream for mobile surveillance
- Built-in Micro SD / SDHC / SDXC card slot, up to 128GB
- High-performance and long service life Infrared LED, Approx. 20 to 30 meters(can be up to 80m with 8-20mm/8-32mm lens)
- Support motorized VF lens(Z model)
- Support heater(H model)
- Support 3D DNR
- Support Digital WDR
- Support Defocus Detection and alarm linkage
- Support smart face detection. People face can be detected and image encoding on face area can be automatically enhanced.
- Support Environmental Noise Filtering
- Support Audio Exception Detection, alarm will be triggered when the sound intensity is over the previous threshold.
- Support Smart Video Analysis functions such as Intrusion Detection, which can be configured on the local IE menu of camera.
- Support people counting, volume of visitor flow can be kept and exported
- IR cut filter with auto switch
- Two-way audio
- Support Smart Defog
- Support EIS
- PoE (Power over Ethernet)
- Up to 20 channels live view at the same time

HIKVISION

- Auto-iris, electronic shutter, rotate mode for different surveillance environments
- Support local analog video output for adjustment and installation
- 3-axis (pan/tilt/rotation) positioning allows adjustment for optimum camera rotation and position
- Ingress Protection level: IP66
- LOGO picture can be overlaid on video
- Other functions: IP address filtering, anonymous access, PTZ control, alarm, reset button, mirror, etc.

Specification

Model	DS-2CD4224F-I(Z)(H)(S)
Parameter	2 Megapixel CMOS Network Bullet Camera
Camera	
Image Sensor	1/2.8" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 lux with IR 0.014 Lux @ (F1.4, AGC ON), 0 lux with IR
Shutter Speed	1 s to 1/100,000 s
Slow Shutter	Support
Lens	No -Z: 2.8-12mm @ F1.4, angle of view: 113-33.8° 8-20mm @ F1.6, angle of view: 40°-16.1°(optional) -Z: 2.8-12mm @ F1.4, angle of view: 113-33.8° 8-32mm @ F1.4, angle of view: 31.2°-10.2°(optional)
Lens Mount	Φ14
Auto-Iris	DC drive
Day & Night	IR cut filter with auto switch
Digital Noise Reduction	3D DNR
Wide Dynamic Range	DWDR
Compression Standard	
Video Compression	H.264+/H.264/MPEG4/MJPEG
H.264 Type	Baseline Profile / Main Profile / High Profile
Video Bit Rate	32 Kbps ~ 16 Mbps
Audio Compression	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2
Audio Bit Rate	64Kbps(G.711) / 16Kbps(G.722.1) / 16Kbps(G.726) / 32-128Kbps(MP2L2)
Image	
Max. Resolution	1920 × 1080
Frame Rate	50Hz: 25fps (1920 × 1080) 25fps (1280 × 960), 25fps (1280 × 720) 60Hz: 30fps (1920 × 1080) 30fps (1280 × 960), 30fps (1280 × 720)
Third Stream	Independent with Main Stream and Sub Stream, up to 50Hz: 25fps(1920 × 1080)

HIKVISION

	60Hz: 30fps (1920 × 1080)
BLC	Support
HLC	Support
Smart Defog	Support
EIS	Support
Image Setting	Rotate mode, Saturation, Brightness, Contrast adjustable by client software or web browser
Day/Night Switch	Auto/Schedule/Triggered by Alarm in
ROI	Support 4 different areas configuration in all the three streams with adjustable 6 levels. Automatically dynamic tracking with face detection can be configured.
Picture Overlay	LOGO picture can be overlaid on video with 128x128 24bit bmp format
Network	
Network Storage	NAS (Support NFS,SMB/CIFS)
Alarm Trigger	Intrusion detection, Line crossing detection, Defocus detection, Scene change detection, Motion detection, Face detection, Dynamic analysis, Tampering alarm, Network disconnect, IP address conflict, Storage exception
Protocols	TCP/IP,ICMP,HTTP,HTTPS,FTP,DHCP,DNS,DDNS,RTP,RTSP,RTCP, PPPoE,NTP,UPnP,SMTP,SNMP,IGMP,802.1X,QoS,IPv6,Bonjour
Security	User Authentication, Watermark, IP address filtering, Anonymous access
Standard	ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI
Interface	
Communication Interface	1 RJ45 10M/100M Ethernet interface
On-board storage	Built-in Micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 128 GB
Reset Button	Yes
General	
Operating Conditions	-30 °C – 60 °C (-22 °F – 140 °F) Humidity 95% or less (non-condensing) -H: -40 °C – 60 °C (-40 °F – 140 °F) with smart heater on
Smart Heater	-H: support
Power Supply	12 VDC ± 10% / PoE (802.3af)
Power Consumption	Max. 11 W -Z-H: Max. 12W
IR Range	2.8-12mm: Approx. 20 to 30 meters 8-20mm/8-32mm: Approx. 80 meters
Ingress Protection level	IP66
Dimensions	98 × 105 × 328.8 mm (3.86" × 4.13" × 12.94")

HIKVISION

Weight	1700 g (3.75 lbs)

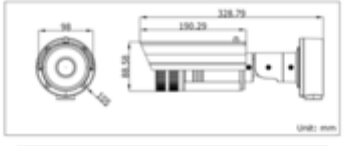
* "-I" series support 1 ch audio I/O, 1 ch alarm I/O and 1 ch RS-485 interface
* "-Z" is equipped with Motorized VF lens

Order Models

DS-2CD4224F-I, DS-2CD4224F-IS, DS-2CD4224F-IZ, DS-2CD4224F-IH, DS-2CD4224F-IZS,

DS-2CD4224F-IZH, DS-2CD4224F-IHS, DS-2CD4224F-IZHS

Dimensions



Specifiche tecniche NVR

HIKVISION

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
- RAID technology to enhance the storage reliability when the network is disconnected

Video Input and Transmission

- Adopt stream over TLS encryption technology (enhanced SDK service and RTP over HTTPS protocol) which provides more secure stream transmission service (max. 128 Mbps TLS 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 at 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

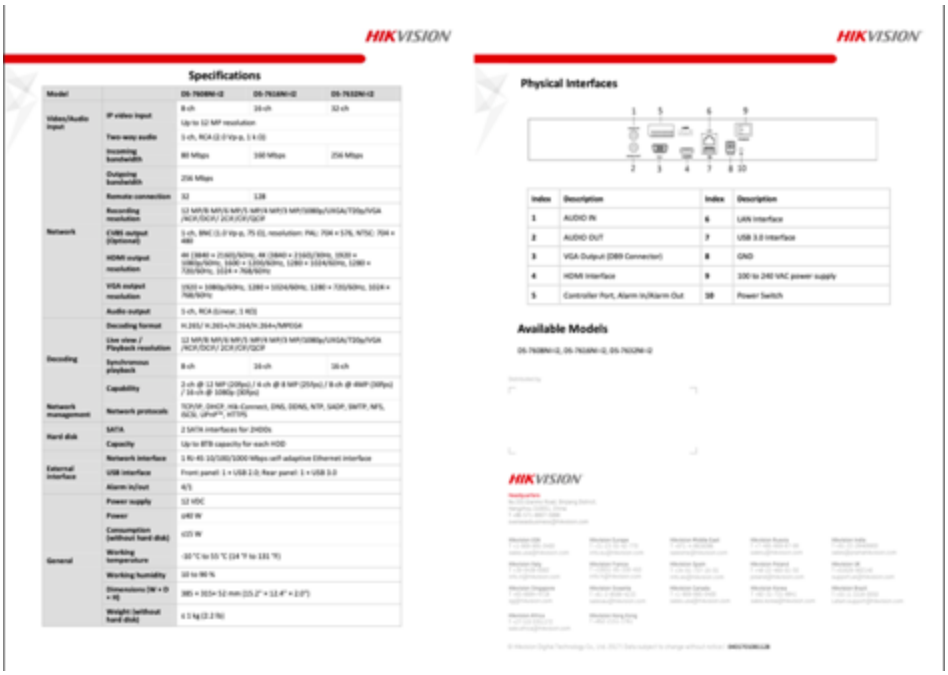
Smart &POS Function

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

Network & Ethernet Access

- Hik-Connect for easy network management
- Gigabit Ethernet network interface

www.hikvision.com



HIKVISION

Specifications

Model		DS-7608NI-I2	DS-7616NI-I2	DS-7632NI-I2
Video/Audio Input	IP video input	8 ch	16 ch	32 ch
		Up to 12 MP resolution		
	Two-way audio	1 ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω)		
Network	Incoming bandwidth	80 Mbps	160 Mbps	256 Mbps
	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		
	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, 1920 × 1080p/60Hz, 1680 × 1050/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	VGA output resolution	1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Audio output	1 ch, RCA (Linear, 1 kΩ)		
Decoding	Decoding format	H.265/ H.264+/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		
	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 management	Network protocols	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Hard disk	SATA	2 SATA interfaces for 2HDDs		
	Capacity	Up to 8TB capacity for each HDD		
External interface	Network interface	1 RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface		
	USB interface	Front panel: 1 × USB 2.0; Rear panel: 1 × USB 3.0		
	Alarm in/out	4/1		
General	Power supply	12 VDC		
	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 %		
	Dimensions (W × D × H)	385 × 315× 52 mm (15.2" × 12.4" × 2.0")		
	Weight (without hard disk)	≤ 1 kg (2.2 lb)		

HIKVISION

Physical Interfaces

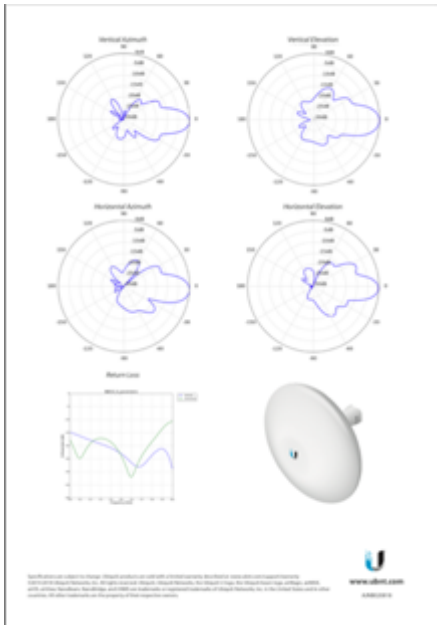
Index	Description	Index	Description
1	AUDIO IN	6	LAN Interface
2	AUDIO OUT	7	USB 3.0 Interface
3	VGA Output (DB9 Connector)	8	GND
4	HDMI Interface	9	100 to 240 VAC power supply
5	Controller Port, Alarm In/Alarm Out	10	Power Switch

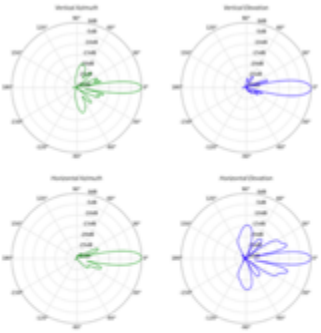
Available Models

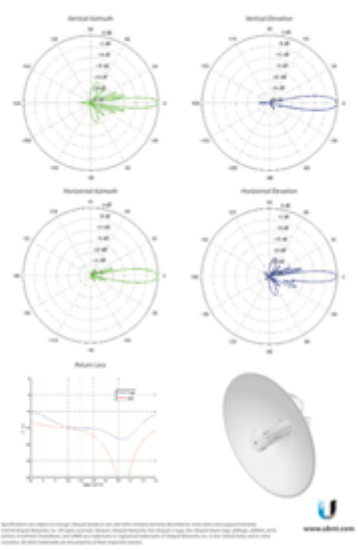
DS-7608NI-I2, DS-7616NI-I2, DS-7632NI-I2

HIKVISION

Specifiche tecniche apparati radio







Gruppo Batterie

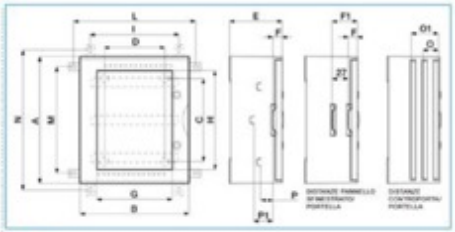
Quadro cieco in vetroresina con chiave, dimensioni 500 mm. x 430 mm. 210 mm., idoneo per uso esterno, colore Ral 7035, grado di resistenza agli impatti 10, ip66.

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.

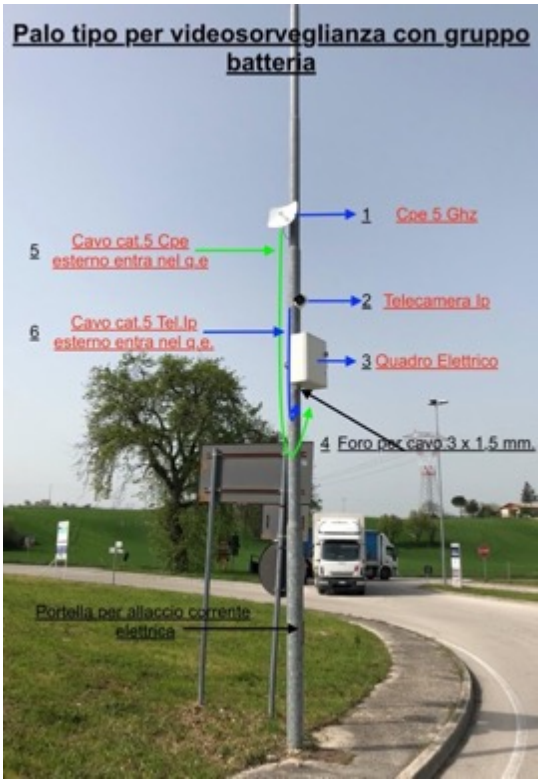


Quote:

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
		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 & 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	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, incluso montaggio, escluso cablaggio, canalizzazione, taratura e programmazione.	09	1.300,00	11.700,00	
Gruppo batteria completo di accessori, vedi specifiche e nuovo prezzo	07	900,00	6.300,00	
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	04	350,00	400,00	
Alimentatori PoE 48V 24 Watt completo di cavi, patch e accessori	07	30,00	210,00	
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	4.000,00	4.000,00	

collari, patch, cavi, canalizzazioni, alimentatori, supporti, etc., sono compresi i centri stella e i punti di rimando. A corpo.				
SDCARD 64 Gb	09	25,00	225,00	
Operatore Tecnico primario	110	30,00	3.300,00	
Operatore Tecnico secondario	110	25,00	2.750,00	
Oneri della Sicurezza	01	600,00	600,00	
Manutenzione ordinaria impianto e software per 12 mesi	01	2.000,00	2.000,00	
TOTALE	EURO		32.785,00	7.212,7
TOTALE IVA INCLUSA			39.997,70	

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 Injiector	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 (definizionetemporale)
- Ricerca targa parziale
- 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	39.997,70
QUOTA DI COFINANZIAMENTO A CARICO DEL COMUNE	TOTALE EURO IVA INCLUSA	19.998,85
IMPORTO DEL FINANZIAMENTO RICHIESTO	TOTALE EURO IVA INCLUSA	19.998,85
PERCENTUALE DI COFINANZIAMENTO%	50%	

Comune di Ortezzano