

COMUNE DI MUCCIA

PROVINCIA di MACERATA

Piazzale G. Piccioni 62034 Muccia (MC)

ufficiollpp@comune.muccia.mc.it

Tel.0737 646135



OTTOBRE 2020

Progettisti:
Ing. Stefano Bellesi
Arch. Romina Tidei

Collaboratore progettazione:
Dott. Ing. Simone Salciccia



PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA - COMPUTO METRICO - ANALISI NUOVI PREZZI
- QUADRO ECONOMICO

SISTEMA INTEGRATO DI SICUREZZA URBANA
INTELLIGENTE PER RILEVAMENTO TRANSITI E
ANALISI DI CONTESTO (CUP E11E20000160001)

All.

A



COMUNE DI MUCCIA (MC)

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

**PROGETTO 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

06 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 sì che 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, Treia, Belforte, Caldarola, Camerino, 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 02 telecamere di tipo OCR e 04 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 inquadrare.**
- Apparati di calcolo, siti presso le strutture del Comune di Muccia, 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 Muccia, 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 Muccia 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
MC01	INTERSEZIONE SS77 – BIVIO MADDALENA	1	OCR
MC02	INTERSEZIONE S77 – USCITA SUPERSTRADA	1	OCR
MC03	INTERSEZIONE CIMITERO	1	CONTESTO
MC04	INTERSEZIONE VIA FONTE DEL COLLE – SP256 V. CAMERINO	1	CONTESTO
MC05	VIA GIOVANNI XXIII V. COMUNE	1	CONTESTO
MC06	STRADA STATALE 77 – INTERSEZIONE COMUNE	1	CONTESTO



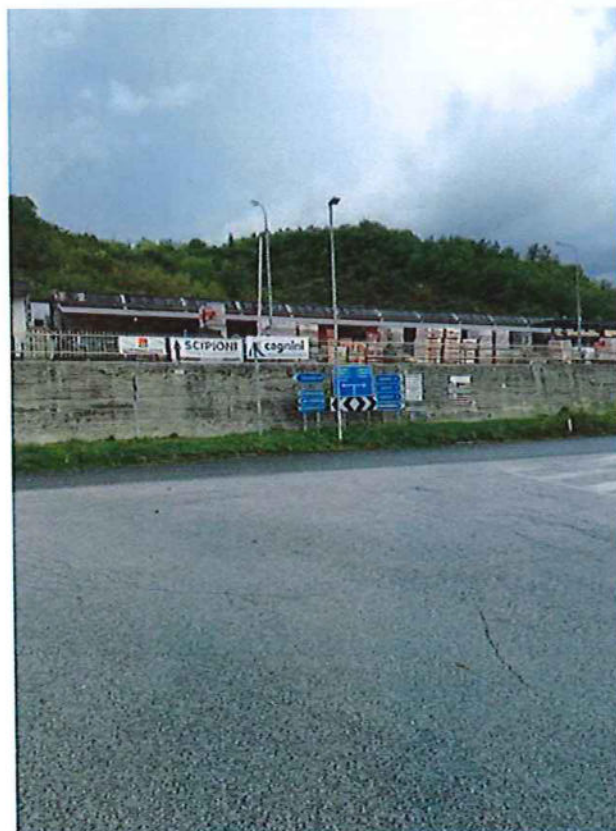
INTERSEZIONE SS77 – BIVIO MADDALENA

MC01

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





INSERZIONE SS77 - USCITA SUPERSTRADA

MC02

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





IINTERSEZIONE CIMITERO

MC03

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





INTERSEZIONE VIA FONTE DEL COLLE – SP256 V. CAMERINO

MC04

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 GIOVANNI XXIII V. COMUNE

MC05

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

N.01 Gruppo Batteria

N.02 Collegamento con ponte radio

MADONNA COLLE DEI VENTI

Collegamento con ponte radio





STRADA STATALE 77 – INTERSEZIONE COMUNE

MC06

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

N.01 Gruppo Batteria

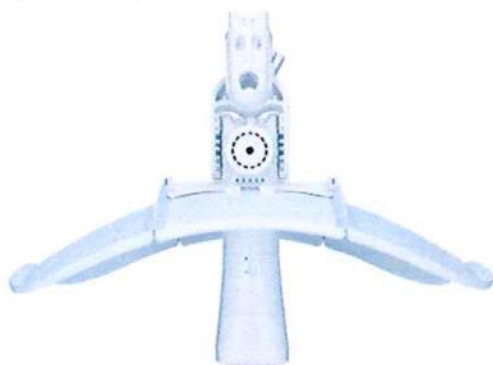
N.02 Collegamento con ponte radio





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 contesto



10 RESOLUTIONS 4K/5K
Resolution 5MP 8K Viewing Buffer Between Camera










- High quality imaging with 4MP resolution
- Real-time light protection with power-on/off, built-in light shield
- Real-time image streaming with 1080P live stream
- Efficient & stable compression technology
- Two-way audio through camera and remote target distribution based on 4-way hearing
- 4K calls and direct monitor playback
- Remote access built-in cloud and online network (WiFi)
- 8K 1080P resolution, Hikvision Cloud and P2P Access

Advantage

Supports 16-bit hearing operation, Hikvision Advanced technology, long-term & high-quality resolution device to meet and meet. The system can greatly reduce the maintenance cost, greatly reduce the loss of the system, only hearing the loss of efficiency and effectiveness.



HIKVISION

HIKVISION

HIKVISION		HIKVISION	
• Specification		Audio	
Camera		Event-driven Noise Cancellation	No
Image Sensor	1/3" Progressive Scan CMOS	Audio Sampling Rate	2 Hz/8K/16K/32K/48K/64K/96K/128K
Video Resolution	4096 x 3072 up to 2160 x 1080	Audio Compression	G.711u/G.726/G.729/G.729.1/G.729.2/G.729.3/G.729.4/G.729.5/G.729.6/G.729.7/G.729.8/G.729.9/G.729.10/G.729.11/G.729.12/G.729.13/G.729.14/G.729.15/G.729.16/G.729.17/G.729.18/G.729.19/G.729.20/G.729.21/G.729.22/G.729.23/G.729.24/G.729.25/G.729.26/G.729.27/G.729.28/G.729.29/G.729.30/G.729.31/G.729.32/G.729.33/G.729.34/G.729.35/G.729.36/G.729.37/G.729.38/G.729.39/G.729.40/G.729.41/G.729.42/G.729.43/G.729.44/G.729.45/G.729.46/G.729.47/G.729.48/G.729.49/G.729.50/G.729.51/G.729.52/G.729.53/G.729.54/G.729.55/G.729.56/G.729.57/G.729.58/G.729.59/G.729.60/G.729.61/G.729.62/G.729.63/G.729.64/G.729.65/G.729.66/G.729.67/G.729.68/G.729.69/G.729.70/G.729.71/G.729.72/G.729.73/G.729.74/G.729.75/G.729.76/G.729.77/G.729.78/G.729.79/G.729.80/G.729.81/G.729.82/G.729.83/G.729.84/G.729.85/G.729.86/G.729.87/G.729.88/G.729.89/G.729.90/G.729.91/G.729.92/G.729.93/G.729.94/G.729.95/G.729.96/G.729.97/G.729.98/G.729.99/G.729.100/G.729.101/G.729.102/G.729.103/G.729.104/G.729.105/G.729.106/G.729.107/G.729.108/G.729.109/G.729.110/G.729.111/G.729.112/G.729.113/G.729.114/G.729.115/G.729.116/G.729.117/G.729.118/G.729.119/G.729.120/G.729.121/G.729.122/G.729.123/G.729.124/G.729.125/G.729.126/G.729.127/G.729.128/G.729.129/G.729.130/G.729.131/G.729.132/G.729.133/G.729.134/G.729.135/G.729.136/G.729.137/G.729.138/G.729.139/G.729.140/G.729.141/G.729.142/G.729.143/G.729.144/G.729.145/G.729.146/G.729.147/G.729.148/G.729.149/G.729.150/G.729.151/G.729.152/G.729.153/G.729.154/G.729.155/G.729.156/G.729.157/G.729.158/G.729.159/G.729.160/G.729.161/G.729.162/G.729.163/G.729.164/G.729.165/G.729.166/G.729.167/G.729.168/G.729.169/G.729.170/G.729.171/G.729.172/G.729.173/G.729.174/G.729.175/G.729.176/G.729.177/G.729.178/G.729.179/G.729.180/G.729.181/G.729.182/G.729.183/G.729.184/G.729.185/G.729.186/G.729.187/G.729.188/G.729.189/G.729.190/G.729.191/G.729.192/G.729.193/G.729.194/G.729.195/G.729.196/G.729.197/G.729.198/G.729.199/G.729.200/G.729.201/G.729.202/G.729.203/G.729.204/G.729.205/G.729.206/G.729.207/G.729.208/G.729.209/G.729.210/G.729.211/G.729.212/G.729.213/G.729.214/G.729.215/G.729.216/G.729.217/G.729.218/G.729.219/G.729.220/G.729.221/G.729.222/G.729.223/G.729.224/G.729.225/G.729.226/G.729.227/G.729.228/G.729.229/G.729.230/G.729.231/G.729.232/G.729.233/G.729.234/G.729.235/G.729.236/G.729.237/G.729.238/G.729.239/G.729.240/G.729.241/G.729.242/G.729.243/G.729.244/G.729.245/G.729.246/G.729.247/G.729.248/G.729.249/G.729.250/G.729.251/G.729.252/G.729.253/G.729.254/G.729.255/G.729.256/G.729.257/G.729.258/G.729.259/G.729.260/G.729.261/G.729.262/G.729.263/G.729.264/G.729.265/G.729.266/G.729.267/G.729.268/G.729.269/G.729.270/G.729.271/G.729.272/G.729.273/G.729.274/G.729.275/G.729.276/G.729.277/G.729.278/G.729.279/G.729.280/G.729.281/G.729.282/G.729.283/G.729.284/G.729.285/G.729.286/G.729.287/G.729.288/G.729.289/G.729.290/G.729.291/G.729.292/G.729.293/G.729.294/G.729.295/G.729.296/G.729.297/G.729.298/G.729.299/G.729.300/G.729.301/G.729.302/G.729.303/G.729.304/G.729.305/G.729.306/G.729.307/G.729.308/G.729.309/G.729.310/G.729.311/G.729.312/G.729.313/G.729.314/G.729.315/G.729.316/G.729.317/G.729.318/G.729.319/G.729.320/G.729.321/G.729.322/G.729.323/G.729.324/G.729.325/G.729.326/G.729.327/G.729.328/G.729.329/G.729.330/G.729.331/G.729.332/G.729.333/G.729.334/G.729.335/G.729.336/G.729.337/G.729.338/G.729.339/G.729.340/G.729.341/G.729.342/G.729.343/G.729.344/G.729.345/G.729.346/G.729.347/G.729.348/G.729.349/G.729.350/G.729.351/G.729.352/G.729.353/G.729.354/G.729.355/G.729.356/G.729.357/G.729.358/G.729.359/G.729.360/G.729.361/G.729.362/G.729.363/G.729.364/G.729.365/G.729.366/G.729.367/G.729.368/G.729.369/G.729.370/G.729.371/G.729.372/G.729.373/G.729.374/G.729.375/G.729.376/G.729.377/G.729.378/G.729.379/G.729.380/G.729.381/G.729.382/G.729.383/G.729.384/G.729.385/G.729.386/G.729.387/G.729.388/G.729.389/G.729.390/G.729.391/G.729.392/G.729.393/G.729.394/G.729.395/G.729.396/G.729.397/G.729.398/G.729.399/G.729.400/G.729.401/G.729.402/G.729.403/G.729.404/G.729.405/G.729.406/G.729.407/G.729.408/G.729.409/G.729.410/G.729.411/G.729.412/G.729.413/G.729.414/G.729.415/G.729.416/G.729.417/G.729.418/G.729.419/G.729.420/G.729.421/G.729.422/G.729.423/G.729.424/G.729.425/G.729.426/G.729.427/G.729.428/G.729.429/G.729.430/G.729.431/G.729.432/G.729.433/G.729.434/G.729.435/G.72



Specifiche tecniche NVR

[illegible]

Physical Interfaces

Index	Description	Index	Description
1	RxTx IN	19	VDD
2	RxTx OUT	20	VDD
3	VSS	21	VSS
4	VSS	22	VSS
5	VSS	23	VSS
6	VSS	24	VSS
7	VSS	25	VSS
8	VSS	26	VSS
9	VSS	27	VSS
10	VSS	28	VSS
11	VSS	29	VSS
12	VSS	30	VSS
13	VSS	31	VSS
14	VSS	32	VSS
15	VSS	33	VSS
16	VSS	34	VSS
17	VSS	35	VSS
18	VSS	36	VSS
19	VSS	37	VSS
20	VSS	38	VSS
21	VSS	39	VSS
22	VSS	40	VSS

Available Models

HS Numb-4 HS Numb-4 HS Numb-4





Specifiche tecniche apparati radio

NanoBeam ^{4G} Gen2

40W 4G LTE with Dedicated Management Radio
Model: 400-100-Gen2

40W 4G LTE with Dedicated Management Radio
Model: 400-100-Gen2

40W 4G LTE with Dedicated Management Radio
Model: 400-100-Gen2

UBIQUITI NETWORKS

LiteBeam ^{4G} Gen2

40W 4G LTE with Dedicated Management Radio
Model: 400-100-Gen2

40W 4G LTE with Dedicated Management Radio
Model: 400-100-Gen2

40W 4G LTE with Dedicated Management Radio
Model: 400-100-Gen2

UBIQUITI NETWORKS

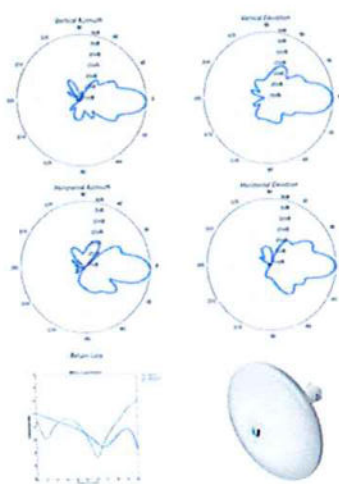
PowerBeam ^{4G} Gen2

3 Giga High Performance 40W 4G LTE Bridge
Model: 400-100-Gen2

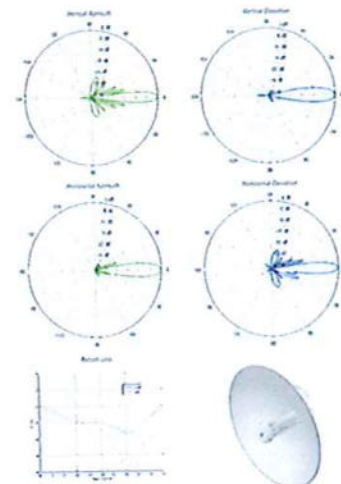
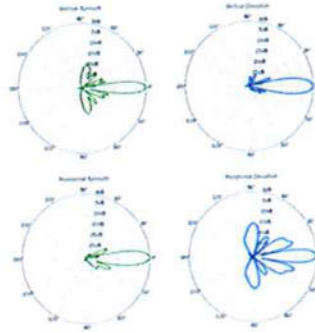
3 Giga High Performance 40W 4G LTE Bridge
Model: 400-100-Gen2

3 Giga High Performance 40W 4G LTE Bridge
Model: 400-100-Gen2

UBIQUITI NETWORKS



UBIQUITI NETWORKS



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.

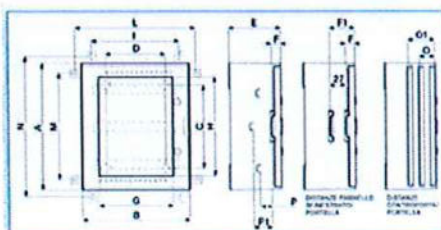
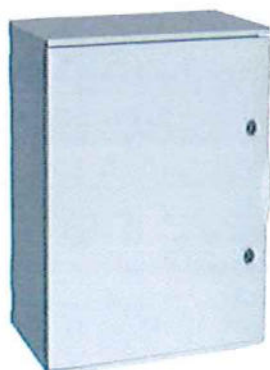
Fissaggio tramite piastra in acciaio zincata a caldo fissata con viti al retro del quadro. La piastra a sua volta viene fissata al palo con 2 fascette in acciaio.
All'interno vengono posizionati n.01 Interruttore generale di protezione, n.01 alimentatori 360 watt, n.01 controllore di carica, n. 01 switch 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	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, montaggio incluso, cablaggi, canalizzazioni, taratura e programmazione escluse	02	1.200,00	2.400,00	
Telecamera di contesto comprensiva di collari inox a palo, cavi, patch e accessori, montaggio incluso, cablaggi, canalizzazioni, taratura e programmazione escluse	04	700,00	2.800,00	
Gruppo batteria completo di accessori, vedi specifiche e nuovo prezzo	06	900,00	5.400,00	
Nvr 32 canali con HDD 4 Tb purple WD, completo di cavi, canalizzazioni, patch, switch e accessori	01	1.200,00	1.200,00	
Server I5 – 8gb - DDr3 – W10Pro completo di cavi, canalizzazioni, patch e accessori	01	800,00	800,00	
Monitor Led – 220V con cavo Vga – 27”completo di cavi, canalizzazioni, patch, staffa a parete e accessori	01	200,00	200,00	



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	2.500,00	2.500,00	
SDCARD 64 Gb	06	25,00	150,00	
Operatore Tecnico primario	40	30,00	1.200,00	
Operatore Tecnico secondario	40	25,00	1.000,00	
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		19.330,00	4.252,60
TOTALE IVA INCLUSA			23.582,60	



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 totale su tutti i varchi o per singolo varco (definizione temporale)
- Ricerca totale o parziale (definizione temporale) veicolo non assicurato
- Ricerca totale o parziale (definizione temporale) veicolo non revisionato
- 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	23.582,60
QUOTA DI COFINANZIAMENTO A CARICO DEL COMUNE	TOTALE EURO IVA INCLUSA	10.000,00
IMPORTO DEL FINANZIAMENTO RICHIESTO	TOTALE EURO IVA INCLUSA	13.582,60
PERCENTUALE DI COFINANZIAMENTO A CARICO DEL COMUNE	42,404%	



Bellu
Raimondi

COMUNE DI MUCCIA

PROVINCIA di MACERATA

Piazzale G. Piccioni 62034 Muccia (MC) ufficiolpp@comune.muccia.mc.it Tel.0737 646135



PROGETTO ESECUTIVO

OTTOBRE 2020

Progettisti:
Ing. Stefano Bellesi
Arch. Romina Tiddi



Collaboratore progettazione:
Dott. Ing. Simone Salicrúa

STATO DI PROGETTO

SISTEMA INTEGRATO DI SICUREZZA URBANA
INTELLIGENTE PER RILEVAMENTO TRANSITI E
ANALISI DI CONTESTO (CUP E11E20000160001)

Scala

1:2.000

Tav.

1

LEGENDA

Codice	Sito e dotazione	N° Intervento
MC01	INTERSEZIONE SS77 – BIVIO MADDALENA	1 OCR
MC02	INTERSEZIONE S77 – USCITA SUPERSTRADA	1 OCR
MC03	INTERSEZIONE CIMITERO	1 CONTESTO
MC04	INTERSEZIONE VIA FONTE DEL COLLE – SP256 V. CAMERINO	1 CONTESTO
MC05	VIA GIOVANNI XXIII V. COMUNE	1 CONTESTO
MC06	STRADA STATALE 77 – INTERSEZIONE COMUNE	1 CONTESTO

