



# SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA COMUNALE



COMUNE DI

## ORTONA

Provincia di Foggia

INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA PER L'ATTUAZIONE DELLA  
SICUREZZA URBANA NEL COMUNE DI STORNARELLA

TAVOLA:

### AP

## PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

SCALA:

TITOLO ELABORATO

### ANALISI PREZZI

R.U.P.  
BRUNO CIRCELLI

PROGETTISTI  
ING. MATTEO APICELLA  
PROJECTING STP SS  
(Ing. Massimo Clemente)

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 001

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura, posa in opera e configurazione di telecamera Bullet IP da 3 MP HD con software di Video analisi ad autoapprendimento a bordo camera.- Sensore immagine: CMOS a scansione progressiva da 1/2,8",- Formato immagine: 4:3,- Campo di visualizzazione immagine (O x V): mm; 5,12X3,84,-Illuminazione IR (LED da 850 nm ad alta potenza): Distanza max. a 0 lux: 50m,- Obiettivo da 3-9 mm:- Illuminazione minima: 0,04 lux (F1.3) in modalità a colori, 0 lux (F1.3) in modalità monocromatica con opzione IR,- Frequenza immagine (massima risoluzione);,30 fps (20 fps con WDR attivato),- Gamma dinamica (WDR attivato):Tecnologia a tripla esposizione da 120 dB (20 fps o meno); tecnologia a tripla esposizione da 100 dB (30 fps),- Scaling della risoluzione : Fino a 768 x 432,- Obiettivo da 3-9 mm:: Messa a fuoco e zoom con controllo da remoto, P-iris, F1.3,- Obiettivo da 3-9 mm:: 32° - 98°,- Metodo di compressione immagine: H264 (MPEG-4 Part 10/AVC), M-JPEG,- Streaming: H264 multi-stream e M-JPEG,- Gestione della larghezza di banda: 1-3 MP HDSM; (5 MP e 4K Ultra HD) HDSM 2.0; (TUTTI) modalità di scena inattiva,- Rilevamento movimento: Pixel e oggetti classificati,- Rilevamento di manomissione telecamera: SI,- Controllo elettronico otturatore: Automatico, manuale (da 1/6 fino a 1/8.000 sec.),- Controllo del diaframma: Automatico e manuale- Controllo Day/Night:Automatico,- Controllo sfarfallio: 50 Hz, 60 Hz,- Bilanciamento del bianco: Automatico,- Rete:100BASE-TX,- Tipo di cablaggio: CAT5,- Connettore: RJ45,- ONVIF: Conformità ONVIF con la versione 1.02, 2.00, Profilo S e la versione 2.2.0 delle Specifiche del servizio di analisi(*rettangoli di selezione e descrizioni di scene non disponibili con VMS di terze parti.IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP,IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP,- Protocolli di streaming: RTP/UDP, RTP/UDP multicast,RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP,- Protocolli di gestione dispositivo: SNMP v2c, SNMP v3,- Certificazioni/Direttive: CE; Sicurezza: CSA 60950-1,Compreso Junction box ed adattatore a palo. Fornitura e posa in opera di telecamere fisse su protocollo IP, apparati radio e quadro contenente componentistica elettronica ed elettrica e di quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	a corpo	1	€ 1 119,04	€ 1 119,04	
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 1 227,98
Spese sicurezza 3%						€ 36,84
Spese generali 15%						€ 189,72
Utile d'impresa 10%						€ 145,45
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 1 600,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 016

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura e posa in opera di Workstation professionale ad alte prestazioni per il monitoraggio remoto. Caratteristiche minime. 2 X 1080p, 2 X 4K. Software Client per gestione video di rete in alta definizione precaricato. Supporta la visualizzazione di un massimo di 72 streaming video contemporaneamente. Microsoft® Windows 10 Enterprise. Intel Core i5. RAM DDR4 da 8 GB. 2 porte RJ-45 Gigabit Ethernet (1000Base-T). 2 attive (1 DisplayPort e 1 DVI-I). DVD-RW. Fino a 2 combinazioni di DP, DVI e/o HDMI (con accessori in dotazione). Tastiera USB. Mouse USB. 2 adattatori DVI-HDMI. 1 adattatore DisplayPort-DVI.	a corpo		1	€ 1 230,33	€ 1 230,33
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 1 339,27
Spese sicurezza 3%						€ 40,18
Spese generali 15%						€ 206,92
Utile d'impresa 10%						€ 158,64
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 1 745,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 015

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura, Installazione e Configurazione Collegamento Punto - Multipunto a 5 Ghz per trasporto immagini da telecamere. E tutto quanto occorre per rendere l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.	a corpo		1	€ 236,43	€ 236,43
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 345,37
Spese sicurezza 3%						€ 10,36
Spese generali 15%						€ 53,36
Utile d'impresa 10%						€ 40,91
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 450,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 014

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura, Installazione e Configurazione Collegamento Punto-Punto ad alta capacità per collegamento Stazione Base -> Palazzo Comunale	a corpo		1	€ 658,55	€ 658,55
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 767,49
Spese sicurezza 3%						€ 23,02
Spese generali 15%						€ 118,58
Utile d'impresa 10%						€ 90,91
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 1 000,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 013

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura, Installazione e Configurazione Stazione Radio Base a 5 Ghz per Collegamenti Punto-> Multipunto verso le telecamere.	a corpo		1	€ 1 809,78	€ 1 809,78
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 1 918,72
Spese sicurezza 3%						€ 57,56
Spese generali 15%						€ 296,44
Utile d'impresa 10%						€ 227,27
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 2 500,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 012

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura e montaggio traliccio in alluminio di sezione triangolare (T30T) lato 29cm connettori a boccola (paralleli Ø 50x2 mm - trasversali Ø 16x2 mm) di altezza 5 mt (modulo da 3 mt + modulo da 2 mt) comprensivo di piastra quadrilatera di appoggio dim. 400x400x8 mm attacco T30T/T30Q in acciaio zincato e tirantato con corda in acciaio da 8 mm.	a corpo		1	€ 896,47	€ 896,47
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 1 005,41
Spese sicurezza 3%						€ 30,16
Spese generali 15%						€ 155,34
Utile d'impresa 10%						€ 119,09
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 1 310,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 011

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura, Installazione e Configurazione Stazione di Energia Intelligente Per Impianti di Videosorveglianza con alimentazione da Palo Pubblica Illuminazione comprensiva di n°3 Alimentatori POE Trivalenti, n°1 Batteria AGM 12V 100AH, Box da Esterno IP65 e predisposizione Pannello Solare.	a corpo		1	€ 1 059,49	€ 1 059,49
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 1 168,43
Spese sicurezza 3%						€ 35,05
Spese generali 15%						€ 180,52
Utile d'impresa 10%						€ 138,40
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 1 522,40

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 010

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Software LPR Riconoscimento Targhe e Transiti. Incluso configurazione e settaggio.	a corpo		1	€ 290,15	€ 290,15
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 399,09
Spese sicurezza 3%						€ 11,97
Spese generali 15%						€ 61,66
Utile d'impresa 10%						€ 47,27
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 520,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 009

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Server LPR Riconoscimento Targhe e Transiti	a corpo		1	€ 3 728,51	€ 3 728,51
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 3 837,45
Spese sicurezza 3%						€ 115,12
Spese generali 15%						€ 592,89
Utile d'impresa 10%						€ 454,55
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 5 000,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 008

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Kit composta da (caratteristiche minime) telecamera singola corsia (3Mp, 30fps, 4.7-84.6mm, HDSM, 8W), custodia (176x160x514mm, 25W, IP66), Illuminatore IR (850nm, 25W, IP66)	a corpo		1	€ 1 314,75	€ 1 314,75
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 1 423,69
Spese sicurezza 3%						€ 42,71
Spese generali 15%						€ 219,96
Utile d'impresa 10%						€ 168,64
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 1 855,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 007

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura e posa in opera di Armadio Rack a muro 36 unità completo di n°02 ventole con termostato, kit di serrature di sicurezza composto da n.1 maniglia di sicurezza per porta con combinazione e serrature per pannelli laterali e posteriore. Completo di SWICTH 10/100/1000 MBP Fibra a 16 Porte + 2 SFP	a corpo		1	€ 1 426,04	€ 1 426,04
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 1 534,98
Spese sicurezza 3%						€ 46,05
Spese generali 15%						€ 237,15
Utile d'impresa 10%						€ 181,82
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 2 000,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO:NP 006

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Monitor LED a 42" 4K Pixe completo di cavi per i vari collegamenti	a corpo		1	€ 313,18	€ 313,18
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 422,12
Spese sicurezza 3%						€ 12,66
Spese generali 15%						€ 65,22
Utile d'impresa 10%						€ 50,00
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 550,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO:NP 005

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	FORNITURA IN OPERA UPS On Line Doppia Conversione da almeno 1500 w, completo di certificato di conformità a norma CE e garanzia italiana'	a corpo		1	€ 1 080,67	€ 1 080,67
COSTO MARGINALE UNITARIO                      A corpo						€ 1 189,61
Spese sicurezza 3%						€ 35,69
Spese generali 15%						€ 183,79
Utile d'impresa 10%						€ 140,91
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</b>						<b>€ 1 550,00</b>

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NOVO PREZZO: NP 004

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura e posa in opera di Telecamera Multisensor con video-analisi (caratteristiche minime a pena di esclusione). Telecamera IP Day/Night, in versione a cupola pendente, con 4 sensori di risoluzione di 8 Megapixel ciascuno, tra loro indipendenti; corpo in alluminio con range di temperatura di esercizio da -40° a +60°; Obiettivi da 4mm, liberamente regolabili in modo meccanico sui tre assi con Tilt da +7° a 96° dall'orizzonte, Pan +/- 120° e Azimuth +/-180° Grado di protezione IP66; Alimentazione: 25.5W PoE+ 802.3at (senza illuminatore attivo) / 51W PoE++ (con illuminatore attivo); IR integrato con corona a 360° per copertura fino a 30 metri. Tecnologia tipo LightCatcher (o tecnologia equivalente), per assicurare eccezionali dettagli di immagine anche in aree scarsamente illuminate; range dinamico a doppia esposizione. Compressione MJPEG H.264/H.265 HDSM SmartCodec o equivalente per ridurre i requisiti di larghezza di banda e archiviazione; supporto alla Tecnologia HDSM sul software di gestione video per l'ottimizzazione della banda tra Server e Client; Video Analisi in Autoapprendimento basata su modelli. Rilevamento avanzato dei modelli video brevettato e tecnologia Teach By Example ("Apprendimento con esempio") Algoritmi di video analisi ad auto apprendimento su un flusso a 2MP per ciascun sensore, per la gestione dei seguenti comportamenti:- Oggetti nell'area; permanenza ingiustificata di oggetti; gli oggetti attraversano il fascio; l'oggetto appare o entra nell'area; l'oggetto non e' presente nell'area, gli oggetti entrano/escono dall'area, l'oggetto si ferma nell'area, direzione violata, rilevamento di manomissione. Gestione e configurazione degli eventi a bordo della telecamera e gestione e configurazione delle regole e delle azioni sul software di VMS. Protezione con password, crittografia HTTPS, autenticazione codifica, autenticazione WS, log accesso utente, autenticazione basata su porta 802.1x Conformità ONVIF con la versione 1.02, 2.00, Profilo S e la versione 2.2.0 delle Specifiche del servizio di analisi. Protocolli supportati: IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP. Prodotti ad alta affidabilità con garanzia del produttore di almeno 3 anni. Comprensiva di accessori per installazione a regola d'arte a palo con accessori originali di fabbrica.	a corpo	1	€ 1 756,06	€ 1 756,06	
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 1 865,00
Spese sicurezza 3%						€ 55,95
Spese generali 15%						€ 288,14
Utile d'impresa 10%						€ 220,91
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 2 430,00

<b>ANALISI PREZZO</b>	
-----------------------	--

NP 003

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura e configurazione di Licenze Software per la gestione di 38 canali video: Gestione di telecamere con risoluzione da VGA a 30 megapixel, supporto per telecamere MJPEG, MPEG-4, H.264, JPEG2000, ONVIF; Fino a 300 telecamere per server e fino a 100 server per sito; client contemporanei illimitati; applicazioni illimitate per sistemi mobili iOS e Android; gestione della matrice virtuale intelligente e integrazione con mappe grafiche; Tecnologia HDSM per l'ottimizzazione della gestione della banda tra server e client, Gestione dinamica dal software dell'Istogramma delle immagini; Funzioni di ricerca evoluta, basate su anteprime immagini, su motion, su eventi di analisi video e possibilita' di ricerca per similitudine e per descrizione fisica, sul registrato tra tutte le telecamere, supporto di algoritmi di video analisi e possibilita' di configurazione e ricerca a posteriori sul registrato di eventi di video analisi. Indagini collaborative tra piu' utenti; integrazione con soluzione Controllo Accessi dello stesso produttore. Assistenza e aggiornamenti software gratuiti nella stessa major release.	a corpo		1	€ 78,33	€ 78,33
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 187,27
Spese sicurezza 3%						€ 5,62
Spese generali 15%						€ 28,93
Utile d'impresa 10%						€ 22,18
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</b>						<b>€ 244,00</b>

<b>ANALISI PREZZO</b>	
-----------------------	--

**DESCRIZIONE NOVO PREZZO:** NP 002

CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	ORE	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Mano d'opera	Operaio specializzato	h	2	1	€ 28,29	€ 56,58
Mano d'opera	Operaio qualificato	h	2	1	€ 26,18	€ 52,36
Materiali	Fornitura e posa in opera NVR HD DA 64TB Condizioni minime. Software di gestione video precaricata da casa madre. Supporto nativo della tecnologia di Ricarica per Similitudine e per Descrizione Fisica - Acceleratore Grafico Nvidia a supporto delle ricerche di video analisi avanzata - Componenti sostituibili a caldo - Garanzia anni 3 con servizio ricambio componenti in loco - Connessione di rete: 2 porte SFP+ da 10 GbE - Velocità dei dati delle registrazioni: Fino a 1450 Mbps, - Riproduzione e live streaming: Fino a 350 Mbps (continuando a registrare i video allo stesso tempo), - Numero di telecamere: fino a 100 telecamere, - Capacità di archiviazione delle registrazioni: Fino a 64 TB reali (RAID 6), - Configurazione disco rigido: Dati video: fino a 18 dischi rigidi SAS near-line con fattore di forma grande, sostituibili a caldo, RAID 6. Sistema operativo: 2 dischi rigidi SSD con fattore di forma piccolo, sostituibili a caldo, RAID 1, - Interfaccia di rete : 2 x porte RJ-45 da 1 GbE (1000Base-T), - Memoria: DDR4 da 32 GB, - Sistema operativo: Microsoft Windows Server 2010, - Processore: Processore Intel Xeon - Uscite video: VGA, - Accesso remoto: iDRAC8 Express, - Sistema di guide rack: Sistema di guide a scorrimento e braccio di gestione cavi.	a corpo		1	€ 19 845,78	€ 19 845,78
COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo						€ 19 954,72
Spese sicurezza 3%						€ 598,64
Spese generali 15%						€ 3 083,00
Utile d'impresa 10%						€ 2 363,64
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</b>						<b>€ 26 000,00</b>