

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI VIDEO SORVEGLIANZA DEL TERRITORIO COMUNALE

2° STRALCIO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

COMMITTENTE

Comune di Castel Maggiore
via Matteotti, 10
40013 Castel Maggiore (BO)
CF 00819880378
PI 00524081205

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

PROGETTISTA



Ing. Alberto REGAZZI
STUDIO TECNICO

Via Scornetta, 29 - San Lazzaro di S. (BO)
Tel: 051/451243, Cell: 340/2460774
Fax: 02/700440178
e-mail: ing.alberto.regazzi@gmail.com
P.IVA: 02268381205

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA

SETTEMBRE 2019

AGGIORNAMENTI

SCALA

-

TAVOLA

IS0D

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<div>LAVORI A CORPO</div> <div>VARIE (SpCat 1)</div> <div>1 / 1</div> <div>IE.07.01</div> <div>Documentazione di progetto in versione "As Built" costituita da: - planimetrie - schemi elettrici e funzionali - particolari costruttivi - relazione tecnica - manuale di manutenzione</div> <div>SOMMANO...</div>	a corpo	<div>1,00</div> <div>1,00</div>	1'028,45	1'028,45
	A R I P O R T A R E				1'028,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'028,45
2 / 145 IE.01.02	INSTALLAZIONE 4 (SpCat 2) Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N In=10 A, caratt. C, Icu=4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	367,00	367,00
3 / 146 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq				
	SOMMANO...	m	50,00		
			50,00	3,70	185,00
4 / 147 IE.02.01	Esecuzione di connessione testa-testa di cavi multipolari 3 conduttori fino a 6 mmq, tensione massima 1kV, realizzata all'interno di una cassetta IP65, riempita di gel. Compreso ogni onere e accessorio necessario a consegnare un'opera a regola d'arte. Giunzione tra il cavo esistente e la prolunga per raggiungere il Palo 2				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	104,55	104,55
5 / 148 IE.03.02	Fornitura e posa in opera su palo esistente di PROLUNGA TUBOLARE in acciaio zincato a caldo, L= 4 m, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari (min. 2) in acciaio zincato in modo che la parte sporgente abbia lunghezza L=3 m, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	158,90	158,90
6 / 149 IE.03.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	2,00		
			2,00	87,65	175,30
7 / 150 IE.04.01	Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5. Completa di software Client. Caratteristiche tecniche minime: Software Features and Performance Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length) Coverage 2 lanes Detection Sensitivity 99% LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries Supplement Light Strobe light/Xenon flash light OCR On-board ANPR engine Frame rate 60 fps Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors) Vehicle Manufacturer Support Vehicle Model Support Capture Speed Range 5 to 250 km/h				
	A R I P O R T A R E				2'019,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'019,20
8 / 151 IE.04.02	<p>Video Compression H.265/H.264/MJPEG Streaming RTSP Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/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 3 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 / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64× 1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount, 11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°,vertical field:23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support,Build-in module GPS Optional Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C to +70 °C (-31 °F to +15 8°F) Operating & Storage Humidity 5% to 95% @ +40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>	cadauno	2,00		
			2,00	2'994,60	5'989,20
	<p>Fornitura e posa in opera su palo in acciaio predisposto, fissata per mezzo di apposita staffa in alluminio che ne permetta rotazione e inclinazione, di TELECAMERA IP DI CONTESTO 4 MP con illuminazione notturna IR, conforme al protocollo ONVIF, compatibile e riconosciuta dal costruttore della piattaforma software Genetec Security Center, in possesso dei requisiti minimi stabiliti dal Ministero degli Interni in materia di "Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale", avente le seguenti caratteristiche tecniche: 1)Day/night functionality Smart IR, up to 30m (98 ft) IR distance Up to 120 dB Optical WDR(Wide Dynamic Range 2D/3D DNR (Digital Noise Reduction) Ultra 265,H.265, H.264, MJPEG Embedded smart algorithm Triple streams ROI (Region of Interest) 9:16 corridor mode Customized OSD ONVIF Conformance Wide temperature range: -35°C to 60°C (-31°F to 140°F) Wide voltage range of 25% IP67 2) Sensor: 1/3", progressive scan,4.0 megapixel, CMOS Lens: 2.8~12mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens Angle of View(H): 104.4°~25° Angle of View (V): 54.4°~13.7° Angle of View (O): 135.7°~30.8° AdjustmentanglePan: 0°~360°, Tilt: 0°~90°, Rotate:0°~360° Shutter: Auto/Manual, 1/6~1/100000 s 3) Minimum IlluminationColour: 0.005 Lux (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR on Day/Night: IR-cut filter with auto switch (ICR) Digital noise reduction: 2D/3D DNR S/N: >52 dB IR Range: Up to 30m (98 ft) IR range Defog: Digital Defog WDR: 120dB 4) Audio Compression: G.711 Two-way audio: Supported Suppression: Supported Sampling Rate: 8 KHZ Storage Edge Storage: Micro SD, up to 128 GB (SD card not included) Network Storage: ANR 5) Audio I/O: Audio cable Input: impedance 35 kΩ; amplitude 2 V [p-p] Output: impedance 600 Ω; amplitude 2 V [p-p] Alarm I/O: 1/ 1 Network: 1 RJ45 10M/100M Base-TX Ethernet General Power: 12 V DC25%, PoE (IEEE802.3 af) Power consumption: Max 9W Dimensions (L × W × H): 253.4 ×86 ×71.7 mm (9.98" × 3.4" × 2.8") Weight: 0.58 kg (1.28 lb) Working Environment: -35°C ~ +60°C (-31°F ~ 140°F), Humidity:10%~95% RH(non-condensing) Ingress Protection: IP67 Marca Dahua modello HFW81230E-ZE o equivalente Marca Uniview modello UNV_IPC2324EBR-DPZ28 o equivalente. Compreso alimentatore POE 60W 0-60°C, compresa junction box e adattatore da palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e lo switch, accessori, programmazione, puntamento e messa fuoco per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		8'008,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		8'008,40
	SOMMANO...	cadauno	1,00	486,65	486,65
9 / 152 IE.04.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura: Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003) Dimensioni 300x200 mm Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	49,15	98,30
10 / 153 IE.04.05	Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	296,55	593,10
11 / 154 IE.04.06	Fornitura, installazione e configurazione di Licenza connessione telecamere di CONTESTO su piattaforma OMNICAST		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	284,75	284,75
12 / 155 IE.05.02	Fornitura e posa in opera su supporto predisposto di ponte radio ad alta velocità HIPERLINK AC - Base Unit / Remote Bridge 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna integrata 26dB doppia polarizzazione, compreso di staffa di supporto a palo (Ø=40-70mm), contenitore IP55, protezioni contro le fulminazioni, alimentazione POE 48V (opzione 12/24 V da batteria) e connettore per il cavo dati & alimentazione SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency Range 2.4 GHz Model: 2402 - 2472 MHz 5 GHz Model: 4910 - 5970 MHz Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interfaced 10/100/1000 BaseT, Compatible with Cambium PoE & Standard PoE pinouts Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @20 MHz Channel MCS0 = -92 dBm to MCS15 = -68 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @40 MHz Channel MCS0 = -89 dBm to MCS15 = -65 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority Transmit Power Range -15 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) PHYSICAL Surge Suppression 1 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) - with radome attached maximum temperature is +47°C (+116°F) Weight 2.4 GHz Model: 2.8 kg (6.2 lbs) 5 GHz Model: 2.3 kg (5.1 lbs) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) Dimensions (Dia x Depth) 47 cm x 28 cm (18.5 in x 11.2 in) Pole Diameter Range 6.4 cm - 7.6 cm (2.5 in - 3 in) Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID 2.4 GHz: Z8H89FT0019 / 5 GHz: Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 2.4 GHz: 109W-0019 / 5 GHz: 109W-0015 CE 5.4 GHz EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz EN 302 502 V2.1.1 ANTENNA SPECIFICATIONS 5 GHZ SPECIFICATION Frequency Range 5150 - 5970 MHz				
	A R I P O R T A R E				9'471,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				9'471,20
13 / 156 IE.05.06a	Antenna Type Dish Peak Gain 25 dBi 3dB Beamwidth-Azimuth 7° 3dB Beamwidth-Elevation 7° Front-To-Back Isolation >25 dB Cross Polarization >15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 200 o equivalente Compreso puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	333,00	333,00
	Fornitura e posa in opera entro armadio predisposto di HUB SWITCH INDUSTRIALE, managed 5 porte, 10/100, range di temperatura di lavoro 0-+60 °C, avente le seguenti caratteristiche Technology Standards: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging Software Features Management: IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Port Mirror, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control Filter: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2, GMRP Redundancy Protocols: STP, RSTP, Turbo Ring v1/v2, Turbo Chain Time Management: SNTP, NTP Server/Client Industrial Protocols: EtherNet/IP, Modbus/TCP MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 Switch Properties MAC Table Size: 2 K (EDS-405A), 8 K (EDS-408A) Packet Buffer Size: 1 Mbit Interface RJ45 Ports: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, Full/Half duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Fiber Ports: 100BaseFX ports (SC/ST connector) Console Port: RS-232 (RJ45 connector) DIP Switches: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve Alarm Contact: 1 relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC Physical Characteristics Housing: Metal IP Rating: IP30 protection Dimensions: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in) Weight: EDS-405A, EDS-405A-MM, EDS-405A-SS, EDS-405A-PN, EDS-405A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A, EDS-408A-MM, EDS-408A-SS, EDS-408A-PN, EDS-408A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 890 g (1.97 lb) Installation: DIN-rail mounting, wall mounting (with optional kit) Environmental Limits Operating Temperature: Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) Storage Temperature: -40 to 85°C (-40 to 185°F) Ambient Relative Humidity: 5 to 95% (non-condensing) Standards and Certifications Safety: UL 508, UL 60950-1*, EN 60950-1(LVD) Hazardous Location: UL/cUL Class 1 Division 2 Groups A/B/C/D*, ATEX Zone 2 Ex nA nC IIC T4 Gc**, ATEX Zone 2 Ex nA nC op is IIC T4 Gc*** EMC: EN 55032/24 EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A Power Requirements Input Voltage: 12/24/48 VDC, redundant dual inputs Operating Voltage: 9.6 to 60 VDC Input Current: EDS-405A, EDS-405A-EIP, EDS-405A-PN: 0.21 A @ 24 V EDS-405A-MM/SS: 0.26 A @ 24 V				
	A R I P O R T A R E				9'804,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				9'804,20
	EDS-408A, EDS-408A-EIP, EDS-408A-PN: 0.18 A @ 24 V EDS-408A-MM/SS: 0.30 A @ 24 V EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 0.35 A @ 24 V Overload Current Protection: Present Connection: 1 removable 6-contact terminal block Reverse Polarity Protection: Present EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 Traffic Control: NEMA TS2 Rail Traffic: EN 50121-4* Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-31 Vibration: IEC 60068-2-6 *EDS-405A/408A, EDS-405A/408A 2 Fiber series only **EDS-405A, EDS-405A 2 Fiber series only ***EDS-408A, EDS-408A 2 Fiber series only Note: Please check Moxa's website for the most up-to-date certification status. MTBF (mean time between failures) Time: EDS-405A Series: 1,547,941 hrs EDS-408A Series: 1,339,439 hrs Standard: Telcordia (Bellcore), GB Warranty Warranty Period: 5 years Marca Moxa EDS 405a o equivalente Compreso alimentatore, guida DIN per il fissaggio alla piastra di fondo e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	442,70	442,70
14 / 157 IE.05.09	Fornitura e posa in opera entro polifora o tubazione a vista/incassata di cavo UTP cat. 6 per posa in esterno, guaina esterna in PVC qualità Rz completo di connettori RJ45 alle 2 estremità. Inclusi gli accessori necessari a consegnare un'opera a regola d'arte. da palo 1 a palo 2 da palo 1 a palo 3		45,00 45,00		
	SOMMANO...	m	90,00	2,44	219,60
15 / 158 IE.03.08	Pulizia di tubazione interrata da eseguire mediante autospurgo, compreso smaltimento in discarica autorizzata del sedime aspirato pulizia pozzetto e plinto Palo 3 e tubazioni afferenti		0,50		
	SOMMANO...	gg	0,50	1'132,20	566,10
16 / 159 D04.05.042i	Palo ricavato da lamiera a norma UNI EN 40 in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10,0 m, diametro base 168 mm, spessore 4 mm		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	621,78	621,78
17 / 160 D04.09.057.c	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	18,20	18,20
18 / 161	Nolo a freddo senza operatore di piattaforma aerea con cestello su autocarro, massima altezza di lavoro 18 m				
	A R I P O R T A R E				11'672,58

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				11'874,98
19 / 17 IE.01.01	INSTALLAZIONE 5 (SpCat 3) Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I _{dn} =0,03 A, I _{cu} =6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto. Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro. Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale quadro IP Q24		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
20 / 18 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N I _n =10 A, caratt. C, I _{cu} =4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
21 / 19 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq		300,00		
	SOMMANO...	m	300,00	3,70	1'110,00
22 / 20 IE.03.02	Fornitura e posa in opera su palo esistente di PROLUNGA TUBOLARE in acciaio zincato a caldo, L= 4 m, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari (min. 2) in acciaio zincato in modo che la parte sporgente abbia lunghezza L=3 m, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	158,90	158,90
23 / 21 IE.03.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	87,65	87,65
24 / 22 IE.04.01	Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5. Completa di software Client. Caratteristiche tecniche minime: Software Features and Performance Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length) Coverage 2 lanes Detection Sensitivity 99% LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries Supplement Light Strobe light/Xenon flash light OCR On-board ANPR engine				
	A R I P O R T A R E				13'753,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				13'753,58
	<p>Frame rate 60 fps</p> <p>Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike</p> <p>Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors)</p> <p>Vehicle Manufacturer Support</p> <p>Vehicle Model Support</p> <p>Capture Speed Range 5 to 250 km/h</p> <p>Video Compression H.265/H.264/MJPEG</p> <p>Streaming RTSP</p> <p>Configuration</p> <p>Web Server Support</p> <p>TCP/IP Server SDK</p> <p>Time Synchronization NTP/GPS/Manually</p> <p>Software Update Web/SDK</p> <p>Data Transmission</p> <p>FTP FTP, Multiple FTP</p> <p>Standard Protocols TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, IPv6, UDP</p> <p>Serial Port 3 RS-485 ports, 1 RS-232 port</p> <p>Data Output SDK/ISAPI</p> <p>Trigger Mode</p> <p>By Video Continuous video analysis with automatic vehicle detection, even without plate.</p> <p>By External Interfaces I/O, RS-485</p> <p>System</p> <p>ANPR Camera / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64×1544 GLOBAL SHUTTER</p> <p>Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power</p> <p>Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI</p> <p>Lens CS-Mount, 11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°, vertical field: 23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed)</p> <p>Operating System Linux</p> <p>Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL</p> <p>Connector Waterproof circular connector</p> <p>Protection Level IP 67 IK10</p> <p>Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces</p> <p>Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk)</p> <p>Heating module Support, Build-in module</p> <p>GPS Optional</p> <p>Technical Data</p> <p>Certifications CE, FCC</p> <p>Operating & Storage Temperature -35°C to +70 °C (-31 °F to +158 °F)</p> <p>Operating & Storage Humidity 5% to 95% @ +40 °C (+104 °F), non-condensing</p> <p>Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm</p> <p>Weight 4.4kg ± 0.5 kg</p> <p>Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz</p> <p>Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC</p> <p>Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente.</p> <p>Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	2'994,60	2'994,60
25 / 23 IE.04.02	<p>Fornitura e posa in opera su palo in acciaio predisposto, fissata per mezzo di apposita staffa in alluminio che ne permetta rotazione e inclinazione, di TELECAMERA IP DI CONTESTO 4 MP con illuminazione notturna IR, conforme al protocollo ONVIF, compatibile e riconosciuta dal costruttore della piattaforma software Genetec Security Center, in possesso dei requisiti minimi stabiliti dal Ministero degli Interni in materia di "Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale", avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>1) Day/night functionality Smart IR, up to 30m (98 ft) IR distance Up to 120 dB Optical WDR(Wide Dynamic Range 2D/3D DNR (Digital Noise Reduction) Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG Embedded smart algorithm Triple streams ROI (Region of Interest) 9:16 corridor mode Customized OSD ONVIF Conformance Wide temperature range: -35°C to 60°C (-31°F to 140°F) Wide voltage range of 25% IP67</p> <p>2) Sensor: 1/3", progressive scan, 4.0 megapixel, CMOS Lens: 2.8~12mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens Angle of View(H): 104.4°~25° Angle of View (V): 54.4°~13.7° Angle of View (O): 135.7°~30.8° Adjustment angle Pan: 0°~360°, Tilt: 0°~90°, Rotate: 0°~360° Shutter: Auto/Manual, 1/6~1/100000 s</p> <p>3) Minimum Illumination Colour: 0.005 Lux (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR on Day/Night: IR-cut filter with auto switch (ICR) Digital noise reduction: 2D/3D DNR S/N: >52 dB IR Range: Up to 30m (98 ft) IR range Defog: Digital Defog WDR: 120dB</p> <p>4) Audio Compression: G.711 Two-way audio: Supported Suppression: Supported Sampling Rate: 8 KHZ Storage Edge Storage: Micro SD, up to 128 GB (SD card not included) Network Storage: ANR</p> <p>5) Audio I/O: Audio cable Input: impedance 35 kΩ; amplitude 2 V [p-p] Output: impedance 600 Ω; amplitude 2 V [p-p] Alarm I/O: 1/1 Network: 1 RJ45 10M/100M Base-TX Ethernet General Power: 12 V DC 25%, PoE (IEEE 802.3 af) Power consumption: Max 9W Dimensions (L × W × H): 253.4 × 86 × 71.7 mm (9.98" × 3.4" × 2.8") Weight: 0.58 kg (1.28 lb) Working Environment: -35°C ~ +60°C (-31°F ~ 140°F), Humidity: 10%~95% RH (non-condensing) Ingress Protection: IP67 Marca Dahua modello HFW81230E-ZE o equivalente</p>				
	A R I P O R T A R E				16'748,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				16'748,18
26 / 24 IE.04.03	Marca Uniview modello UNV_IPC2324EBR-DPZ28 o equivalente. Compreso alimentatore POE 60W 0-60°C, compresa junction box e adattatore da palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e lo switch, accessori, programmazione, puntamento e messa fuoco per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	486,65	486,65
27 / 25 IE.04.05	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura: Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003) Dimensioni 300x200 mm Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	49,15	98,30
28 / 26 IE.04.06	Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	296,55	296,55
29 / 27 IE.05.02	Fornitura, installazione e configurazione di Licenza connessione telecamere di CONTESTO su piattaforma OMNICAST		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	284,75	284,75
	Fornitura e posa in opera su supporto predisposto di ponte radio ad alta velocità HIPERLINK AC - Base Unit / Remote Bridge 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna integrata 26dB doppia polarizzazione, compreso di staffa di supporto a palo (Ø=40-70mm), contenitore IP55, protezioni contro le fulminazioni, alimentazione POE 48V (opzione 12/24 V da batteria) e connettore per il cavo dati & alimentazione SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency Range 2.4 GHz Model: 2402 - 2472 MHz 5 GHz Model: 4910 - 5970 MHz Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interfaced 10/100/1000 BaseT, Compatible with Cambium PoE & Standard PoE pinouts Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @20 MHz Channel MCS0 = -92 dBm to MCS15 = -68 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @40 MHz Channel MCS0 = -89 dBm to MCS15 = -65 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority Transmit Power Range -15 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) PHYSICAL Surge Suppression 1 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) - with radome attached maximum temperature is +47°C (+116°F) Weight 2.4 GHz Model: 2.8 kg (6.2 lbs) 5 GHz Model: 2.3 kg (5.1 lbs) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) Dimensions (Dia x Depth) 47 cm x 28 cm (18.5 in x 11.2 in) Pole Diameter Range 6.4 cm - 7.6 cm (2.5 in - 3 in) Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS				
	A R I P O R T A R E				17'914,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'914,43
30 / 28 IE.05.06a	FCCID 2.4 GHz: Z8H89FT0019 / 5 GHz: Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 2.4 GHz: 109W-0019 / 5 GHz: 109W-0015 CE 5.4 GHz EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz EN 302 502 V2.1.1 ANTENNA SPECIFICATIONS 5 GHZ SPECIFICATION Frequency Range 5150 - 5970 MHz Antenna Type Dish Peak Gain 25 dBi 3dB Beamwidth-Azimuth 7° 3dB Beamwidth-Elevation 7° Front-To-Back Isolation >25 dB Cross Polarization >15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 200 o equivalente Compreso puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.	cadauno	1,00		
			1,00	333,00	333,00
	Fornitura e posa in opera entro armadio predisposto di HUB SWITCH INDUSTRIALE, managed 5 porte, 10/100, range di temperatura di lavoro 0-+60 °C, avente le seguenti caratteristiche Technology Standards: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging Software Features Management: IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Port Mirror, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control Filter: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2, GMRP Redundancy Protocols: STP, RSTP, Turbo Ring v1/v2, Turbo Chain Time Management: SNTP, NTP Server/Client Industrial Protocols: EtherNet/IP, Modbus/TCP MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 Switch Properties MAC Table Size: 2 K (EDS-405A), 8 K (EDS-408A) Packet Buffer Size: 1 Mbit Interface RJ45 Ports: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, Full/Half duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Fiber Ports: 100BaseFX ports (SC/ST connector) Console Port: RS-232 (RJ45 connector) DIP Switches: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve Alarm Contact: 1 relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC Physical Characteristics Housing: Metal IP Rating: IP30 protection Dimensions: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in) Weight: EDS-405A, EDS-405A-MM, EDS-405A-SS, EDS-405A-PN, EDS-405A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A, EDS-408A-MM, EDS-408A-SS, EDS-408A-PN, EDS-408A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 890 g (1.97 lb) Installation: DIN-rail mounting, wall mounting (with optional kit) Environmental Limits Operating Temperature: Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) Storage Temperature: -40 to 85°C (-40 to 185°F) Ambient Relative Humidity: 5 to 95% (non-condensing) Standards and Certifications Safety: UL 508, UL 60950-1*, EN 60950-1(LVD) Hazardous Location: UL/cUL Class 1 Division 2 Groups A/B/C/D*, ATEX Zone 2 Ex nA nC IIC T4 Gc**, ATEX Zone 2 Ex nA nC op is IIC T4 Gc*** EMC: EN 55032/24 EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A				
	A R I P O R T A R E				18'247,43

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				18'247,43
31 / 29 IE.05.09	Power Requirements Input Voltage: 12/24/48 VDC, redundant dual inputs Operating Voltage: 9.6 to 60 VDC Input Current: EDS-405A, EDS-405A-EIP, EDS-405A-PN: 0.21 A @ 24 V EDS-405A-MM/SS: 0.26 A @ 24 V EDS-408A, EDS-408A-EIP, EDS-408A-PN: 0.18 A @ 24 V EDS-408A-MM/SS: 0.30 A @ 24 V EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 0.35 A @ 24 V Overload Current Protection: Present Connection: 1 removable 6-contact terminal block Reverse Polarity Protection: Present EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 Traffic Control: NEMA TS2 Rail Traffic: EN 50121-4* Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-31 Vibration: IEC 60068-2-6 *EDS-405A/408A, EDS-405A/408A 2 Fiber series only **EDS-405A, EDS-405A 2 Fiber series only ***EDS-408A, EDS-408A 2 Fiber series only Note: Please check Moxa's website for the most up-to-date certification status. MTBF (mean time between failures) Time: EDS-405A Series: 1,547,941 hrs EDS-408A Series: 1,339,439 hrs Standard: Telcordia (Bellcore), GB Warranty Warranty Period: 5 years Marca Moxa EDS 405a o equivalente Compreso alimentatore, guida DIN per il fissaggio alla piastra di fondo e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	442,70	442,70
			90,00		
32 / 30 IE.06.01	Fornitura e posa in opera entro polifora o tubazione a vista/incassata di cavo UTP cat. 6 per posa in esterno, guaina esterna in PVC qualità Rz completo di connettori RJ45 alle 2 estremità. Inclusi gli accessori necessari a consegnare un'opera a regola d'arte.				
	SOMMANO...	m	90,00	2,44	219,60
			1,00		
	Nolo a freddo senza operatore di piattaforma aerea con cestello su autocarro, massima altezza di lavoro 18 m				
	SOMMANO...	giorni	1,00	202,40	202,40
A R I P O R T A R E					19'112,13

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				19'112,13
33 / 2 IE.01.01	<p>INSTALLAZIONE 6 (SpCat 4)</p> <p>Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I_{dn}=0,03 A, I_{cu}=6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto.</p> <p>Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro.</p> <p>Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale</p> <p>Quadro I.P. Q24</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
34 / 3 IE.01.02	<p>Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con</p> <p>1) Piastra di fondo in materiale isolante</p> <p>2) Interruttore magnetotermico 1P+N I_n=10 A, caratt. C, I_{cu}=4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante</p> <p>3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30</p> <p>Quadro Gewiss GW46003 o equivalente</p> <p>Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
35 / 4 D02.01.008b	<p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq</p>		165,00		
	SOMMANO...	m	165,00	3,70	610,50
36 / 5 IE.03.02	<p>Fornitura e posa in opera su palo esistente di PROLUNGA TUBOLARE in acciaio zincato a caldo, L= 4 m, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari (min. 2) in acciaio zincato in modo che la parte sporgente abbia lunghezza L=3 m, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	158,90	158,90
37 / 6 IE.03.03	<p>Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.</p>		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	87,65	175,30
38 / 7 IE.04.01	<p>Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR.</p> <p>Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5.</p> <p>Completa di software Client.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <p>Software Features and Performance</p> <p>Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length)</p> <p>Coverage 2 lanes</p> <p>Detection Sensitivity 99%</p> <p>LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance</p> <p>LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries</p> <p>Supplement Light Strobe light/Xenon flash light</p> <p>OCR On-board ANPR engine</p>				
	A R I P O R T A R E				20'578,88

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'578,88
	<p>Frame rate 60 fps Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors) Vehicle Manufacturer Support Vehicle Model Support Capture Speed Range 5 to 250 km/h Video Compression H.265/H.264/MJPEG Streaming RTSP Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/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 3 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 / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64×1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount, 11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°, vertical field: 23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support, Build-in module GPS Optional Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C to +70 °C (-31 °F to +158 °F) Operating & Storage Humidity 5% to 95% @ +40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	2,00		
			2,00	2'994,60	5'989,20
39 / 8 IE.04.02	<p>Fornitura e posa in opera su palo in acciaio predisposto, fissata per mezzo di apposita staffa in alluminio che ne permetta rotazione e inclinazione, di TELECAMERA IP DI CONTESTO 4 MP con illuminazione notturna IR, conforme al protocollo ONVIF, compatibile e riconosciuta dal costruttore della piattaforma software Genetec Security Center, in possesso dei requisiti minimi stabiliti dal Ministero degli Interni in materia di "Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale", avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>1) Day/night functionality Smart IR, up to 30m (98 ft) IR distance Up to 120 dB Optical WDR(Wide Dynamic Range 2D/3D DNR (Digital Noise Reduction) Ultra 265,H.265, H.264, MJPEG Embedded smart algorithm Triple streams ROI (Region of Interest) 9:16 corridor mode Customized OSD ONVIF Conformance Wide temperature range: -35°C to 60°C (-31°F to 140°F) Wide voltage range of 25% IP67</p> <p>2) Sensor: 1/3", progressive scan, 4.0 megapixel, CMOS Lens: 2.8~12mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens Angle of View(H): 104.4°~25° Angle of View (V): 54.4°~13.7° Angle of View (O): 135.7°~30.8° Adjustment angle Pan: 0°~360°, Tilt: 0°~90°, Rotate: 0°~360° Shutter: Auto/Manual, 1/6~1/100000 s</p> <p>3) Minimum Illumination Colour: 0.005 Lux (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR on Day/Night: IR-cut filter with auto switch (ICR) Digital noise reduction: 2D/3D DNR S/N: >52 dB IR Range: Up to 30m (98 ft) IR range Defog: Digital Defog WDR: 120dB</p> <p>4) Audio Compression: G.711 Two-way audio: Supported Suppression: Supported Sampling Rate: 8 KHZ Storage Edge Storage: Micro SD, up to 128 GB (SD card not included) Network Storage: ANR</p> <p>5) Audio I/O: Audio cable Input: impedance 35 kΩ; amplitude 2 V [p-p] Output: impedance 600 Ω; amplitude 2 V [p-p] Alarm I/O: 1/1 Network: 1 RJ45 10M/100M Base-TX Ethernet General Power: 12 V DC 25%, PoE (IEEE802.3 af) Power consumption: Max 9W Dimensions (L × W × H): 253.4 × 86 × 71.7 mm (9.98" × 3.4" × 2.8") Weight: 0.58 kg (1.28 lb) Working Environment: -35°C ~ +60°C (-31°F ~ 140°F), Humidity: 10%~95% RH(non-condensing) Ingress Protection: IP67 Marca Dahua modello HFW81230E-ZE o equivalente</p>				
	A R I P O R T A R E				26'568,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				26'568,08
40 / 9 IE.04.03	<p>Marca Uniview modello UNV_IPC2324EBR-DPZ28 o equivalente. Compreso alimentatore POE 60W 0-60°C, compresa junction box e adattatore da palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e lo switch, accessori, programmazione, puntamento e messa fuoco per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	486,65	486,65
41 / 10 IE.04.05	<p>Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura:</p> <p>Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003)</p> <p>Dimensioni 300x200 mm</p> <p>Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte</p>		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	49,15	98,30
41 / 10 IE.04.05	<p>Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente</p>		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	296,55	593,10
42 / 11 IE.04.06	<p>Fornitura, installazione e configurazione di Licenza connessione telecamere di CONTESTO su piattaforma OMNICAST</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	284,75	284,75
43 / 12 IE.05.01	<p>Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro.</p> <p>SPECTRUM</p> <p>Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments</p> <p>Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations)</p> <p>Channel Width 5 10 20 40 MHz</p> <p>INTERFACE</p> <p>MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary</p> <p>Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM</p> <p>Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8)</p> <p>Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH</p> <p>Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™</p> <p>VLAN 802.1Q with 802.1p priority</p> <p>PERFORMANCE</p> <p>ARQ Yes</p> <p>Nominal Receive sSnsitivity (w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch)</p> <p>Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch)</p> <p>Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6)</p> <p>Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority</p> <p>LINK BUDGET</p> <p>Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval)</p> <p>Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi</p> <p>Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions)</p> <p>PHYSICAL</p> <p>Antenna Connection Integrated Antenna</p> <p>Surge Suppression 2 Joule Integrated</p> <p>Environmental IP55</p> <p>Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F)</p> <p>Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket)</p>				
	A R I P O R T A R E				28'030,88

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				28'030,88
	<p>Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 109W-0015 CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1 PARAMETER Frequency Range 4910 - 5970 MHz Antenna Type Integrated Typical Gain 16 dBi 3db Beamwidth-Azimuth 15° 3db Beamwidth-Elevation 30° Polarization(s) Dual Linear, H/ V Front-to-Back Isolation >20 dB Cross Polarization 15 dB</p> <p>Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	300,00	300,00
44 / 13 IE.05.02	<p>Fornitura e posa in opera su supporto predisposto di ponte radio ad alta velocità HIPERLINK AC - Base Unit / Remote Bridge 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna integrata 26dB doppia polarizzazione, compreso di staffa di supporto a palo (Ø=40-70mm), contenitore IP55, protezioni contro le fulminazioni, alimentazione POE 48V (opzione 12/24 V da batteria) e connettore per il cavo dati & alimentazione</p> <p>SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency Range 2.4 GHz Model: 2402 - 2472 MHz 5 GHz Model: 4910 - 5970 MHz Channel Width 5 10 20 40 MHz</p> <p>INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interfaced 10/100/1000 BaseT, Compatible with Cambium PoE & Standard PoE pinouts Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority</p> <p>PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @20 MHz Channel MCS0 = -92 dBm to MCS15 = -68 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @40 MHz Channel MCS0 = -89 dBm to MCS15 = -65 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority Transmit Power Range -15 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval)</p> <p>PHYSICAL Surge Suppression 1 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) - with radome attached maximum temperature is +47°C (+116°F) Weight 2.4 GHz Model: 2.8 kg (6.2 lbs) 5 GHz Model: 2.3 kg (5.1 lbs) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) Dimensions (Dia x Depth) 47 cm x 28 cm (18.5 in x 11.2 in) Pole Diameter Range 6.4 cm - 7.6 cm (2.5 in - 3 in) Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID 2.4 GHz: Z8H89FT0019 / 5 GHz: Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 2.4 GHz: 109W-0019 / 5 GHz: 109W-0015 CE 5.4 GHz EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz EN 302 502 V2.1.1 ANTENNA SPECIFICATIONS 5 GHZ SPECIFICATION Frequency Range 5150 - 5970 MHz Antenna Type Dish Peak Gain 25 dBi</p>				
	A R I P O R T A R E				28'330,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				28'330,88
45 / 14 IE.05.06b	3dB Beamwidth-Azimuth 7° 3dB Beamwidth-Elevation 7° Front-To-Back Isolation >25 dB Cross Polarization >15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 200 o equivalente Compreso puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte. SOMMANO...	cadauno	1,00	333,00	333,00
			1,00		
	Fornitura e posa in opera entro armadio predisposto di HUB SWITCH INDUSTRIALE, managed 8 porte, 10/100, range di temperatura di lavoro 0-+60 °C, avente le seguenti caratteristiche Technology Standards: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging Software Features Management: IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Port Mirror, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control Filter: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2, GMRP Redundancy Protocols: STP, RSTP, Turbo Ring v1/v2, Turbo Chain Time Management: SNTP, NTP Server/Client Industrial Protocols: EtherNet/IP, Modbus/TCP MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 Switch Properties MAC Table Size: 2 K (EDS-405A), 8 K (EDS-408A) Packet Buffer Size: 1 Mbit Interface RJ45 Ports: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, Full/Half duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Fiber Ports: 100BaseFX ports (SC/ST connector) Console Port: RS-232 (RJ45 connector) DIP Switches: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve Alarm Contact: 1 relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC Physical Characteristics Housing: Metal IP Rating: IP30 protection Dimensions: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in) Weight: EDS-405A, EDS-405A-MM, EDS-405A-SS, EDS-405A-PN, EDS-405A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A, EDS-408A-MM, EDS-408A-SS, EDS-408A-PN, EDS-408A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 890 g (1.97 lb) Installation: DIN-rail mounting, wall mounting (with optional kit) Environmental Limits Operating Temperature: Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) Storage Temperature: -40 to 85°C (-40 to 185°F) Ambient Relative Humidity: 5 to 95% (non-condensing) Standards and Certifications Safety: UL 508, UL 60950-1*, EN 60950-1(LVD) Hazardous Location: UL/cUL Class 1 Division 2 Groups A/B/C/D*, ATEX Zone 2 Ex nA nC IIC T4 Gc**, ATEX Zone 2 Ex nA nC op is IIC T4 Gc*** EMC: EN 55032/24 EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A Power Requirements Input Voltage: 12/24/48 VDC, redundant dual inputs Operating Voltage: 9.6 to 60 VDC Input Current: EDS-405A, EDS-405A-EIP, EDS-405A-PN: 0.21 A @ 24 V EDS-405A-MM/SS: 0.26 A @ 24 V EDS-408A, EDS-408A-EIP, EDS-408A-PN: 0.18 A @ 24 V EDS-408A-MM/SS: 0.30 A @ 24 V				
	A R I P O R T A R E				28'663,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				28'663,88
46 / 15 IE.05.09	EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 0.35 A @ 24 V Overload Current Protection: Present Connection: 1 removable 6-contact terminal block Reverse Polarity Protection: Present EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 Traffic Control: NEMA TS2 Rail Traffic: EN 50121-4* Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-31 Vibration: IEC 60068-2-6 *EDS-405A/408A, EDS-405A/408A 2 Fiber series only **EDS-405A, EDS-405A 2 Fiber series only ***EDS-408A, EDS-408A 2 Fiber series only Note: Please check Moxa's website for the most up-to-date certification status. MTBF (mean time between failures) Time: EDS-405A Series: 1,547,941 hrs EDS-408A Series: 1,339,439 hrs Standard: Telcordia (Bellcore), GB Warranty Warranty Period: 5 years Marca Moxa EDS 408a o equivalente Compreso alimentatore, guida DIN per il fissaggio alla piastra di fondo e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	646,60	646,60
			45,00		
47 / 16 IE.06.01	Fornitura e posa in opera entro polifora o tubazione a vista/incassata di cavo UTP cat. 6 per posa in esterno, guaina esterna in PVC qualità Rz completo di connettori RJ45 alle 2 estremità. Inclusi gli accessori necessari a consegnare un'opera a regola d'arte.	m	45,00	2,44	109,80
	SOMMANO...	giorni	1,00	202,40	202,40
			1,00		
	A R I P O R T A R E				29'622,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I			
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				29'622,68		
	INSTALLAZIONE 7 (SpCat 5)						
48 / 31 IE.01.03	Fornitura e posa in opera di armadio in SMC a due scomparti uguali, grado di protezione IP44, dimensioni di ingombro complessive 714x1290x271 mm, completo di telaio per il fissaggio a pavimento, no. 2 piastre di fondo in bachelite, setto di chiusura inferiore e no. 2 serrature con chiave. Tipo CONCHIGLIA BV4M o equivalente. Il quadro conterrà nel vano superiore il Gruppo di Misura ENEL e nel vano inferiore le apparecchiature di protezione e alimentazione dell'impianto di videosorveglianza contenute all'interno di un centralino in PVC a parete, IP65 12 um, nonchè gli accessori necessari a fornire un prodotto a regola d'arte e conforme a quanto stabilito nella documentazione di progetto			1,00			
				SOMMANO...	1,00	1'005,90	1'005,90
49 / 32 IE.03.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.			1,00			
				SOMMANO...	1,00	87,65	87,65
50 / 33 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq	m		15,00			
				SOMMANO...	15,00	3,70	55,50
51 / 34 D04.05.042i	Palo ricavato da lamiera a norma UNI EN 40 in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10,0 m, diametro base 168 mm, spessore 4 mm			1,00			
				SOMMANO...	1,00	621,78	621,78
52 / 35 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N In=10 A, caratt. C, Icu=4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.			1,00			
				SOMMANO...	1,00	367,00	367,00
53 / 36 D04.09.057.c	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm	cad		1,00			
				SOMMANO...	1,00	18,20	18,20
54 / 37 IE.03.04b	PLINTO PER PALI DA ILLUMINAZIONE in calcestruzzo vibrato con pozzetto incorporato: dimensioni 80x117x90 cm a 3 fori PER PALI Hmax 10.25 ml. Dimensioni interne del pozzetto 39x39 cm, peso 1750 kg, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro. Si intendono comprese nella voce le eventuali attività di gestione delle interferenze con i sottoservizi esistenti es: acquedotto, fognatura, distribuzione del gas, cavidotti ENEL e Telecom, ecc.			1,00			
	A R I P O R T A R E			1,00	31'778,71		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		31'778,71
55 / 38 C02.07.086a	F.p.o. di Chiusino con coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti carrabili: 52x52 cm	SOMMANO... cadauno	1,00	297,60	297,60
56 / 39 IE.03.06	Esecuzione di basamento e zoccolo per la posa di armadio stradale, composto di: 1) basamento in cls filo terreno, dimensioni indicative 1,2x0,6m, h=0,2 m; 2) zoccolo in cls dimensioni indicative 0,8x0,4m, h=0,3 m; 3) no. 2 tubi corrugati Ø=125 mm posati entro scavo di profondità 0,5 m con bauletto in cls sp.=10 cm, dal basamento al pozzetto rompitratta (quest'ultimo escluso) Sono compresi scavo e trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzato, armature, ecc per consegnare un'opera a regola d'arte.	SOMMANO... cadauno	1,00	18,81	18,81
57 / 40 IE.04.01	Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5. Completa di software Client. Caratteristiche tecniche minime: Software Features and Performance Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length) Coverage 2 lanes Detection Sensitivity 99% LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries Supplement Light Strobe light/Xenon flash light OCR On-board ANPR engine Frame rate 60 fps Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors) Vehicle Manufacturer Support Vehicle Model Support Capture Speed Range 5 to 250 km/h Video Compression H.265/H.264/MJPEG Streaming RTSP Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/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 3 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 / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64× 1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount, 11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°,vertical field:23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support,Build-in module GPS Optional	SOMMANO... cadauno	1,00	314,55	314,55
	A R I P O R T A R E				32'409,67

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				32'409,67
58 / 41 IE.04.03	Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C t o +70 °C (-31 °F to +15 8°F) Operating & Storage Humidity 5% to 95%@+40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.	cadauno	1,00		
			1,00	2'994,60	2'994,60
59 / 42 IE.04.05	Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003) Dimensioni 300x200 mm Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte	cadauno	1,00		
			1,00	49,15	49,15
60 / 43 IE.05.01	Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro. SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations) Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8) Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive sSnsitivity (w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority LINK BUDGET Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions) PHYSICAL Antenna Connection Integrated Antenna Surge Suppression 2 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F)	cadauno	1,00		
			1,00	296,55	296,55
	A R I P O R T A R E				35'749,97

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				36'252,37
	INSTALLAZIONE 14 (SpCat 6)				
62 / 45 IE.01.03	Fornitura e posa in opera di armadio in SMC a due scomparti uguali, grado di protezione IP44, dimensioni di ingombro complessive 714x1290x271 mm, completo di telaio per il fissaggio a pavimento, no. 2 piastre di fondo in bachelite, setto di chiusura inferiore e no. 2 serrature con chiave. Tipo CONCHIGLIA BV4M o equivalente. Il quadro conterrà nel vano superiore il Gruppo di Misura ENEL e nel vano inferiore le apparecchiature di protezione e alimentazione dell'impianto di videosorveglianza contenute all'interno di un centralino in PVC a parete, IP65 12 um, nonché gli accessori necessari a fornire un prodotto a regola d'arte e conforme a quanto stabilito nella documentazione di progetto	cadauno	1,00	1'005,90	1'005,90
			SOMMANO... 1,00		
63 / 46 IE.03.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.	cadauno	2,00	87,65	175,30
			SOMMANO... 2,00		
64 / 47 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq	m	15,00	3,70	55,50
			SOMMANO... 15,00		
65 / 48 D04.05.042i	Palo ricavato da lamiera a norma UNI EN 40 in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10,0 m, diametro base 168 mm, spessore 4 mm	cadauno	1,00	621,78	621,78
			SOMMANO... 1,00		
66 / 49 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N In=10 A, caratt. C, Icu=4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.	cadauno	1,00	367,00	367,00
			SOMMANO... 1,00		
67 / 50 D04.09.057.c	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm	cad	1,00	18,20	18,20
			SOMMANO... 1,00		
68 / 51 IE.03.04b	PLINTO PER PALI DA ILLUMINAZIONE in calcestruzzo vibrato con pozzetto incorporato: dimensioni 80x117x90 cm a 3 fori PER PALI Hmax 10.25 ml. Dimensioni interne del pozzetto 39x39 cm, peso 1750 kg, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro. Si intendono comprese nella voce le eventuali attività di gestione delle interferenze con i sottoservizi esistenti es: acquedotto, fognatura, distribuzione del gas, cavidotti ENEL e Telecom, ecc.		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		38'496,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		38'496,05
69 / 52 C02.07.086a	SOMMANO...	cadauno	1,00	297,60	297,60
	F.p.o. di Chiusino con coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti carrabili: 52x52 cm		1,00		
70 / 53 IE.03.06	SOMMANO...	cadauno	1,00	18,81	18,81
	Esecuzione di basamento e zoccolo per la posa di armadio stradale, composto di: 1) basamento in cls filo terreno, dimensioni indicative 1,2x0,6m, h=0,2 m; 2) zoccolo in cls dimensioni indicative 0,8x0,4m, h=0,3 m; 3) no. 2 tubi corrugati Ø=125 mm posati entro scavo di profondità 0,5 m con bauletto in cls sp.=10 cm, dal basamento al pozzetto rompitratta (quest'ultimo escluso) Sono compresi scavo e trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzato, armature, ecc per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
71 / 54 IE.04.01	SOMMANO...	cadauno	1,00	314,55	314,55
	Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5. Completa di software Client. Caratteristiche tecniche minime: Software Features and Performance Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length) Coverage 2 lanes Detection Sensitivity 99% LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries Supplement Light Strobe light/Xenon flash light OCR On-board ANPR engine Frame rate 60 fps Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors) Vehicle Manufacturer Support Vehicle Model Support Capture Speed Range 5 to 250 km/h Video Compression H.265/H.264/MJPEG Streaming RTSP Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/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 3 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 / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64× 1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount, 11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°,vertical field:23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support,Build-in module GPS Optional				
	A R I P O R T A R E				39'127,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'127,01
	Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C t o +70 °C (-31 °F to +15 8°F) Operating & Storage Humidity 5% to 95%@+40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.				
			2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	2'994,60	5'989,20
72 / 55 IE.04.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura: Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003) Dimensioni 300x200 mm Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	49,15	49,15
73 / 56 IE.04.05	Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente				
			2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	296,55	593,10
74 / 57 IE.05.01	Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro. SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations) Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8) Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive sSnsitivity (w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority LINK BUDGET Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions) PHYSICAL Antenna Connection Integrated Antenna Surge Suppression 2 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F)				
	A R I P O R T A R E				45'758,46

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				45'758,46
75 / 58 IE.05.06a	Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 109W-0015 CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1 PARAMETER Frequency Range 4910 - 5970 MHz Antenna Type Integrated Typical Gain 16 dBi 3db Beamwidth-Azimuth 15° 3db Beamwidth-Elevation 30° Polarization(s) Dual Linear, H/ V Front-to-Back Isolation >20 dB Cross Polarization 15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	300,00	300,00
75 / 58 IE.05.06a	Fornitura e posa in opera entro armadio predisposto di HUB SWITCH INDUSTRIALE, managed 5 porte, 10/100, range di temperatura di lavoro 0-+60 °C, avente le seguenti caratteristiche Technology Standards: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging Software Features Management: IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Port Mirror, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control Filter: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2, GMRP Redundancy Protocols: STP, RSTP, Turbo Ring v1/v2, Turbo Chain Time Management: SNTP, NTP Server/Client Industrial Protocols: EtherNet/IP, Modbus/TCP MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 Switch Properties MAC Table Size: 2 K (EDS-405A), 8 K (EDS-408A) Packet Buffer Size: 1 Mbit Interface RJ45 Ports: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, Full/Half duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Fiber Ports: 100BaseFX ports (SC/ST connector) Console Port: RS-232 (RJ45 connector) DIP Switches: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve Alarm Contact: 1 relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC Physical Characteristics Housing: Metal IP Rating: IP30 protection Dimensions: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in) Weight: EDS-405A, EDS-405A-MM, EDS-405A-SS, EDS-405A-PN, EDS-405A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A, EDS-408A-MM, EDS-408A-SS, EDS-408A-PN, EDS-408A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 890 g (1.97 lb) Installation: DIN-rail mounting, wall mounting (with optional kit) Environmental Limits Operating Temperature:				
	A R I P O R T A R E				46'058,46

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				46'703,56
77 / 60 IE.01.01	INSTALLAZIONE 16 (SpCat 7) Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I _{dn} =0,03 A, I _{cu} =6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto. Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro. Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale Quadro IP sotto il cavalcavia		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
78 / 61 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N I _n =10 A, caratt. C, I _{cu} =4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
79 / 62 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq		65,00		
	SOMMANO...	m	65,00	3,70	240,50
80 / 63 IE.03.02	Fornitura e posa in opera su palo esistente di PROLUNGA TUBOLARE in acciaio zincato a caldo, L= 4 m, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari (min. 2) in acciaio zincato in modo che la parte sporgente abbia lunghezza L=3 m, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	158,90	158,90
81 / 64 IE.03.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	87,65	87,65
82 / 65 IE.04.01	Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5. Completa di software Client. Caratteristiche tecniche minime: Software Features and Performance Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length) Coverage 2 lanes Detection Sensitivity 99% LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries Supplement Light Strobe light/Xenon flash light OCR On-board ANPR engine				
	A R I P O R T A R E				47'712,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				47'712,66
	<p>Frame rate 60 fps Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors) Vehicle Manufacturer Support Vehicle Model Support Capture Speed Range 5 to 250 km/h Video Compression H.265/H.264/MJPEG Streaming RTSP Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/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 3 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 / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64× 1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount,11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°,vertical field:23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support,Build-in module GPS Optional Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C to +70 °C (-31 °F to +158 °F) Operating & Storage Humidity 5% to 95%@+40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	2'994,60	2'994,60
83 / 66 IE.04.03	<p>Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura:</p> <p>Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003)</p> <p>Dimensioni 300x200 mm</p> <p>Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte</p>				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	49,15	49,15
84 / 67 IE.04.05	<p>Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente</p>				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	296,55	296,55
	A R I P O R T A R E				51'052,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51'052,96
85 / 68 IE.05.01	<p>Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro.</p> <p>SPECTRUM</p> <p>Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments</p> <p>Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations)</p> <p>Channel Width 5 10 20 40 MHz</p> <p>INTERFACE</p> <p>MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary</p> <p>Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM</p> <p>Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8)</p> <p>Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH</p> <p>Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™</p> <p>VLAN 802.1Q with 802.1p priority</p> <p>PERFORMANCE</p> <p>ARQ Yes</p> <p>Nominal Receive sSnsitivity</p> <p>(w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch)</p> <p>Nominal Receive Sensitivity</p> <p>(w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch)</p> <p>Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6)</p> <p>Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and</p> <p>Station Priority</p> <p>LINK BUDGET</p> <p>Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval)</p> <p>Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi</p> <p>Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions)</p> <p>PHYSICAL</p> <p>Antenna Connection Integrated Antenna</p> <p>Surge Suppression 2 Joule Integrated</p> <p>Environmental IP55</p> <p>Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F)</p> <p>Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket)</p> <p>Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna</p> <p>Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached</p> <p>Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp</p> <p>Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical</p> <p>Input Voltage 10 to 30 V</p> <p>SECURITY</p> <p>Encryption 128-bit AES (CCMP mode)</p> <p>CERTIFICATIONS</p> <p>FCCID Z8H89FT0015</p> <p>Industry Canada Cert 109W-0015</p> <p>CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1</p> <p>5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1</p> <p>PARAMETER</p> <p>Frequency Range 4910 - 5970 MHz</p> <p>Antenna Type Integrated</p> <p>Typical Gain 16 dBi</p> <p>3db Beamwidth-Azimuth 15°</p> <p>3db Beamwidth-Elevation 30°</p> <p>Polarization(s) Dual Linear, H/ V</p> <p>Front-to-Back Isolation >20 dB</p> <p>Cross Polarization 15 dB</p> <p>Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente</p> <p>Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	300,00	300,00
86 / 69 IE.06.01	<p>Nolo a freddo senza operatore di piattaforma aerea con cestello su autocarro, massima altezza di lavoro 18 m</p>		1,00		
			1,00	202,40	202,40
	A R I P O R T A R E				51'555,36

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51'555,36
	INSTALLAZIONE 17 (SpCat 8)				
87 / 70 IE.01.01	Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I _{dn} =0,03 A, I _{cu} =6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto. Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro. Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale Quadro IP Q29		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
88 / 71 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N I _n =10 A, caratt. C, I _{cu} =4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
89 / 72 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq		270,00		
	SOMMANO...	m	270,00	3,70	999,00
90 / 73 D02.01.007.a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 0,6/1 kV: sezione 1,5 mm² da palo 1 a palo 2, 24V per alimentazione telecamere		105,00		
	SOMMANO...	m	105,00	2,49	261,45
91 / 74 IE.03.02	Fornitura e posa in opera su palo esistente di PROLUNGA TUBOLARE in acciaio zincato a caldo, L= 4 m, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari (min. 2) in acciaio zincato in modo che la parte sporgente abbia lunghezza L=3 m, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	158,90	158,90
92 / 75 IE.03.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	87,65	175,30
93 / 76 IE.04.01	Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5. Completa di software Client.				
	A R I P O R T A R E				53'672,06

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				53'672,06
	Caratteristiche tecniche minime: Software Features and Performance Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length) Coverage 2 lanes Detection Sensitivity 99% LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries Supplement Light Strobe light/Xenon flash light OCR On-board ANPR engine Frame rate 60 fps Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors) Vehicle Manufacturer Support Vehicle Model Support Capture Speed Range 5 to 250 km/h Video Compression H.265/H.264/MJPEG Streaming RTSP Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/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 3 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 / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64× 1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount,11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°,vertical field:23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support,Build-in module GPS Optional Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C to +70 °C (-31 °F to +158 °F) Operating & Storage Humidity 5% to 95% @ +40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	2,00		
			2,00	2'994,60	5'989,20
94 / 77 IE.04.02	Fornitura e posa in opera su palo in acciaio predisposto, fissata per mezzo di apposita staffa in alluminio che ne permetta rotazione e inclinazione, di TELECAMERA IP DI CONTESTO 4 MP con illuminazione notturna IR, conforme al protocollo ONVIF, compatibile e riconosciuta dal costruttore della piattaforma software Genetec Security Center, in possesso dei requisiti minimi stabiliti dal Ministero degli Interni in materia di "Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale", avente le seguenti caratteristiche tecniche: 1)Day/night functionality Smart IR, up to 30m (98 ft) IR distance Up to 120 dB Optical WDR(Wide Dynamic Range 2D/3D DNR (Digital Noise Reduction) Ultra 265,H.265, H.264, MJPEG Embedded smart algorithm Triple streams ROI (Region of Interest) 9:16 corridor mode Customized OSD ONVIF Conformance Wide temperature range: -35°C to 60°C (-31°F to 140°F) Wide voltage range of 25% IP67 2) Sensor: 1/3", progressive scan,4.0 megapixel, CMOS Lens: 2.8~12mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens Angle of View(H): 104.4°~25° Angle of View (V): 54.4°~13.7° Angle of View (O): 135.7°~30.8° AdjustmentanglePan: 0°~360°, Tilt: 0°~90°, Rotate:0°~360° Shutter: Auto/Manual, 1/6~1/100000 s 3) Minimum IlluminationColour: 0.005 Lux (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR on Day/Night: IR-cut filter with				
	A R I P O R T A R E				59'661,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				59'661,26
	auto switch (ICR) Digital noise reduction: 2D/3D DNR S/N: >52 dB IR Range: Up to 30m (98 ft) IR range Defog: Digital Defog WDR: 120dB 4) Audio Compression: G.711 Two-way audio: Supported Suppression: Supported Sampling Rate: 8 KHZ Storage Edge Storage: Micro SD, up to 128 GB (SD card not included) Network Storage: ANR 5) Audio I/O: Audio cable Input: impedance 35 kΩ; amplitude 2 V [p-p] Output: impedance 600 Ω; amplitude 2 V [p-p] Alarm I/O: 1/ 1 Network: 1 RJ45 10M/100M Base-TX Ethernet General Power: 12 V DC25%, PoE (IEEE802.3 af) Power consumption: Max 9W Dimensions (L × W × H): 253.4 ×86 ×71.7 mm (9.98" × 3.4" × 2.8") Weight: 0.58 kg (1.28 lb) Working Environment: -35°C ~ +60°C (-31°F ~ 140°F), Humidity:10%~95% RH(non-condensing) Ingress Protection: IP67 Marca Dahua modello HFW81230E-ZE o equivalente Marca Uniview modello UNV_IPC2324EBR-DPZ28 o equivalente. Compreso alimentatore POE 60W 0-60°C, compresa junction box e adattatore da palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e lo switch, accessori, programmazione, puntamento e messa fuoco per consegnare un'opera a regola d'arte.				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	486,65	486,65
95 / 78 IE.04.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura: Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003) Dimensioni 300x200 mm Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte				
			2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	49,15	98,30
96 / 79 IE.04.05	Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente				
			2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	296,55	593,10
97 / 80 IE.04.06	Fornitura, installazione e configurazione di Licenza connessione telecamere di CONTESTO su piattaforma OMNICAST				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	284,75	284,75
98 / 81 IE.05.01	Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro. SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations) Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8) Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive sSnsitivity (w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority LINK BUDGET				
	A R I P O R T A R E				61'124,06

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				61'124,06
99 / 82 IE.05.06a	Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions) PHYSICAL Antenna Connection Integrated Antenna Surge Suppression 2 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 109W-0015 CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1 PARAMETER Frequency Range 4910 - 5970 MHz Antenna Type Integrated Typical Gain 16 dBi 3db Beamwidth-Azimuth 15° 3db Beamwidth-Elevation 30° Polarization(s) Dual Linear, H/ V Front-to-Back Isolation >20 dB Cross Polarization 15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	300,00	300,00
			1,00		
99 / 82 IE.05.06a	Fornitura e posa in opera entro armadio predisposto di HUB SWITCH INDUSTRIALE, managed 5 porte, 10/100, range di temperatura di lavoro 0-+60 °C, avente le seguenti caratteristiche Technology Standards: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging Software Features Management: IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Port Mirror, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control Filter: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2, GMRP Redundancy Protocols: STP, RSTP, Turbo Ring v1/v2, Turbo Chain Time Management: SNTP, NTP Server/Client Industrial Protocols: EtherNet/IP, Modbus/TCP MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 Switch Properties MAC Table Size: 2 K (EDS-405A), 8 K (EDS-408A) Packet Buffer Size: 1 Mbit Interface RJ45 Ports: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, Full/Half duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Fiber Ports: 100BaseFX ports (SC/ST connector) Console Port: RS-232 (RJ45 connector) DIP Switches: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve Alarm Contact: 1 relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC Physical Characteristics Housing: Metal IP Rating: IP30 protection Dimensions: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in) Weight:				
	A R I P O R T A R E				61'424,06

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				61'424,06
	EDS-405A, EDS-405A-MM, EDS-405A-SS, EDS-405A-PN, EDS-405A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A, EDS-408A-MM, EDS-408A-SS, EDS-408A-PN, EDS-408A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 890 g (1.97 lb) Installation: DIN-rail mounting, wall mounting (with optional kit) Environmental Limits Operating Temperature: Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) Storage Temperature: -40 to 85°C (-40 to 185°F) Ambient Relative Humidity: 5 to 95% (non-condensing) Standards and Certifications Safety: UL 508, UL 60950-1*, EN 60950-1(LVD) Hazardous Location: UL/cUL Class 1 Division 2 Groups A/B/C/D*, ATEX Zone 2 Ex nA nC IIC T4 Gc**, ATEX Zone 2 Ex nA nC op is IIC T4 Gc*** EMC: EN 55032/24 EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A Power Requirements Input Voltage: 12/24/48 VDC, redundant dual inputs Operating Voltage: 9.6 to 60 VDC Input Current: EDS-405A, EDS-405A-EIP, EDS-405A-PN: 0.21 A @ 24 V EDS-405A-MM/SS: 0.26 A @ 24 V EDS-408A, EDS-408A-EIP, EDS-408A-PN: 0.18 A @ 24 V EDS-408A-MM/SS: 0.30 A @ 24 V EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 0.35 A @ 24 V Overload Current Protection: Present Connection: 1 removable 6-contact terminal block Reverse Polarity Protection: Present EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 Traffic Control: NEMA TS2 Rail Traffic: EN 50121-4* Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-31 Vibration: IEC 60068-2-6 *EDS-405A/408A, EDS-405A/408A 2 Fiber series only **EDS-405A, EDS-405A 2 Fiber series only ***EDS-408A, EDS-408A 2 Fiber series only Note: Please check Moxa's website for the most up-to-date certification status. MTBF (mean time between failures) Time: EDS-405A Series: 1,547,941 hrs EDS-408A Series: 1,339,439 hrs Standard: Telcordia (Bellcore), GB Warranty Warranty Period: 5 years Marca Moxa EDS 405a o equivalente Compreso alimentatore, guida DIN per il fissaggio alla piastra di fondo e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	442,70	442,70
100 / 83 IE.05.09	Fornitura e posa in opera entro polifora o tubazione a vista/incassata di cavo UTP cat. 6 per posa in esterno, guaina esterna in PVC qualità Rz completo di connettori RJ45 alle 2 estremità. Inclusi gli accessori necessari a consegnare un'opera a regola d'arte. da palo 2 a palo 1 da palo 2 a palo 3				
			105,00		
			85,00		
	SOMMANO...	m	190,00	2,44	463,60
101 / 84 D04.05.042.f	Palo ricavato da lamiera a norma UNI EN 40 in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di				
	A R I P O R T A R E				62'330,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				63'545,46
	INSTALLAZIONE 18 (SpCat 9)				
106 / 89 IE.01.01	Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I _{dn} =0,03 A, I _{cu} =6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto. Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro. Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale Quadro IP		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
107 / 90 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N I _n =10 A, caratt. C, I _{cu} =4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
108 / 91 IE.03.08	Pulizia di tubazione interrata da eseguire mediante autospurgo, compreso smaltimento in discarica autorizzata del sedime aspirato Pulizia del tratto di circa 60 m tra il Quadro Elettrico e il palo della telecamera di contesto		0,50		
	SOMMANO...	gg	0,50	1'132,20	566,10
109 / 92 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	3,70	185,00
110 / 93 IE.03.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	87,65	175,30
111 / 94 IE.04.01	Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5. Completa di software Client. Caratteristiche tecniche minime: Software Features and Performance Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length) Coverage 2 lanes Detection Sensitivity 99% LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries Supplement Light Strobe light/Xenon flash light OCR On-board ANPR engine Frame rate 60 fps				
	A R I P O R T A R E				64'993,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				64'993,91
	<p>Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors) Vehicle Manufacturer Support Vehicle Model Support Capture Speed Range 5 to 250 km/h Video Compression H.265/H.264/MJPEG Streaming RTSP Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/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 3 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 Camer a / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64× 1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount,11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°,vertical field:23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support,Build-in module GPS Optional Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C t o +70 °C (-31 °F to +15 8°F) Operating & Storage Humidity 5% to 95%@+40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	2,00		
			2,00	2'994,60	5'989,20
112 / 95 IE.04.02	<p>Fornitura e posa in opera su palo in acciaio predisposto, fissata per mezzo di apposita staffa in alluminio che ne permetta rotazione e inclinazione, di TELECAMERA IP DI CONTESTO 4 MP con illuminazione notturna IR, conforme al protocollo ONVIF, compatibile e riconosciuta dal costruttore della piattaforma software Genetec Security Center, in possesso dei requisiti minimi stabiliti dal Ministero degli Interni in materia di "Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale", avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>1)Day/night functionality Smart IR, up to 30m (98 ft) IR distance Up to 120 dB Optical WDR(Wide Dynamic Range 2D/3D DNR (Digital Noise Reduction) Ultra 265,H.265, H.264, MJPEG Embedded smart algorithm Triple streams ROI (Region of Interest) 9:16 corridor mode Customized OSD ONVIF Conformance Wide temperature range: -35°C to 60°C (-31°F to 140°F) Wide voltage range of 25% IP67</p> <p>2) Sensor: 1/3", progressive scan,4.0 megapixel, CMOS Lens: 2.8~12mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens Angle of View(H): 104.4°~25° Angle of View (V): 54.4°~13.7° Angle of View (O): 135.7°~30.8° AdjustmentanglePan: 0°~360°, Tilt: 0°~90°, Rotate:0°~360° Shutter: Auto/Manual, 1/6~1/100000 s</p> <p>3) Minimum IlluminationColour: 0.005 Lux (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR on Day/Night: IR-cut filter with auto switch (ICR) Digital noise reduction: 2D/3D DNR S/N: >52 dB IR Range: Up to 30m (98 ft) IR range Defog: Digital Defog WDR: 120dB</p> <p>4) Audio Compression: G.711 Two-way audio: Supported Suppression: Supported Sampling Rate: 8 KHZ Storage Edge Storage: Micro SD, up to 128 GB (SD card not included) Network Storage: ANR</p> <p>5) Audio I/O: Audio cable Input: impedance 35 kΩ; amplitude 2 V [p-p] Output: impedance 600 Ω; amplitude 2 V [p-p] Alarm I/O: 1/ 1 Network: 1 RJ45 10M/100M Base-TX Ethernet General Power: 12 V DC25%, PoE (IEEE802.3 af) Power consumption: Max 9W Dimensions (L × W × H): 253.4 ×86 ×71.7 mm (9.98" × 3.4" × 2.8") Weight: 0.58 kg (1.28 lb) Working Environment: -35°C ~ +60°C (-31°F ~ 140°F), Humidity:10%~95% RH(non-condensing) Ingress Protection: IP67 Marca Dahua modello HFW81230E-ZE o equivalente Marca Uniview modello UNV_IPC2324EBR-DPZ28 o equivalente.</p>				
	A R I P O R T A R E				70'983,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				70'983,11
113 / 96 IE.04.03	<p>Compreso alimentatore POE 60W 0-60°C, compresa junction box e adattatore da palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e lo switch, accessori, programmazione, puntamento e messa fuoco per consegnare un'opera a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	1,00	486,65	486,65
			1,00		
114 / 97 IE.04.05	<p>Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura:</p> <p>Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003)</p> <p>Dimensioni 300x200 mm</p> <p>Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	2,00	49,15	98,30
			2,00		
115 / 98 IE.04.06	<p>Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	2,00	296,55	593,10
			2,00		
116 / 99 IE.05.01	<p>Fornitura, installazione e configurazione di Licenza connessione telecamere di CONTESTO su piattaforma OMNICAST</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	1,00	284,75	284,75
			1,00		
	<p>Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro.</p> <p>SPECTRUM</p> <p>Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments</p> <p>Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations)</p> <p>Channel Width 5 10 20 40 MHz</p> <p>INTERFACE</p> <p>MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary</p> <p>Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM</p> <p>Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8)</p> <p>Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH</p> <p>Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™</p> <p>VLAN 802.1Q with 802.1p priority</p> <p>PERFORMANCE</p> <p>ARQ Yes</p> <p>Nominal Receive sSensitivity</p> <p>(w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch)</p> <p>Nominal Receive Sensitivity</p> <p>(w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch)</p> <p>Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6)</p> <p>Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and</p> <p>Station Priority</p> <p>LINK BUDGET</p> <p>Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval)</p> <p>Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi</p> <p>Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions)</p> <p>PHYSICAL</p> <p>Antenna Connection Integrated Antenna</p> <p>Surge Suppression 2 Joule Integrated</p> <p>Environmental IP55</p> <p>Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F)</p> <p>Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket)</p> <p>Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna</p>				
	A R I P O R T A R E				72'445,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				72'445,91
117 / 100 IE.05.06a	Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 109W-0015 CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1 PARAMETER Frequency Range 4910 - 5970 MHz Antenna Type Integrated Typical Gain 16 dBi 3db Beamwidth-Azimuth 15° 3db Beamwidth-Elevation 30° Polarization(s) Dual Linear, H/ V Front-to-Back Isolation >20 dB Cross Polarization 15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	300,00	300,00
	Fornitura e posa in opera entro armadio predisposto di HUB SWITCH INDUSTRIALE, managed 5 porte, 10/100, range di temperatura di lavoro 0-+60 °C, avente le seguenti caratteristiche Technology Standards: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging Software Features Management: IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Port Mirror, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control Filter: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2, GMRP Redundancy Protocols: STP, RSTP, Turbo Ring v1/v2, Turbo Chain Time Management: SNTP, NTP Server/Client Industrial Protocols: EtherNet/IP, Modbus/TCP MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 Switch Properties MAC Table Size: 2 K (EDS-405A), 8 K (EDS-408A) Packet Buffer Size: 1 Mbit Interface RJ45 Ports: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, Full/Half duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Fiber Ports: 100BaseFX ports (SC/ST connector) Console Port: RS-232 (RJ45 connector) DIP Switches: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve Alarm Contact: 1 relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC Physical Characteristics Housing: Metal IP Rating: IP30 protection Dimensions: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in) Weight: EDS-405A, EDS-405A-MM, EDS-405A-SS, EDS-405A-PN, EDS-405A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A, EDS-408A-MM, EDS-408A-SS, EDS-408A-PN, EDS-408A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 890 g (1.97 lb) Installation: DIN-rail mounting, wall mounting (with optional kit) Environmental Limits Operating Temperature: Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F)				
	A R I P O R T A R E				72'745,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				72'745,91
	Storage Temperature: -40 to 85°C (-40 to 185°F) Ambient Relative Humidity: 5 to 95% (non-condensing) Standards and Certifications Safety: UL 508, UL 60950-1*, EN 60950-1(LVD) Hazardous Location: UL/cUL Class 1 Division 2 Groups A/B/C/D*, ATEX Zone 2 Ex nA nC IIC T4 Gc**, ATEX Zone 2 Ex nA nC op is IIC T4 Gc*** EMC: EN 55032/24 EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A Power Requirements Input Voltage: 12/24/48 VDC, redundant dual inputs Operating Voltage: 9.6 to 60 VDC Input Current: EDS-405A, EDS-405A-EIP, EDS-405A-PN: 0.21 A @ 24 V EDS-405A-MM/SS: 0.26 A @ 24 V EDS-408A, EDS-408A-EIP, EDS-408A-PN: 0.18 A @ 24 V EDS-408A-MM/SS: 0.30 A @ 24 V EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 0.35 A @ 24 V Overload Current Protection: Present Connection: 1 removable 6-contact terminal block Reverse Polarity Protection: Present EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 Traffic Control: NEMA TS2 Rail Traffic: EN 50121-4* Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-31 Vibration: IEC 60068-2-6 *EDS-405A/408A, EDS-405A/408A 2 Fiber series only **EDS-405A, EDS-405A 2 Fiber series only ***EDS-408A, EDS-408A 2 Fiber series only Note: Please check Moxa's website for the most up-to-date certification status. MTBF (mean time between failures) Time: EDS-405A Series: 1,547,941 hrs EDS-408A Series: 1,339,439 hrs Standard: Telcordia (Bellcore), GB Warranty Warranty Period: 5 years Marca Moxa EDS 405a o equivalente Compreso alimentatore, guida DIN per il fissaggio alla piastra di fondo e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	442,70	442,70
118 / 101 IE.05.09	Fornitura e posa in opera entro polifora o tubazione a vista/incassata di cavo UTP cat. 6 per posa in esterno, guaina esterna in PVC qualità Rz completo di connettori RJ45 alle 2 estremità. Inclusi gli accessori necessari a consegnare un'opera a regola d'arte.		100,00		
	SOMMANO...	m	100,00	2,44	244,00
119 / 102 D02.06.036.b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20 mm protezione dell'UTP posato sul palo in cemento		5,00		
	SOMMANO...	m	5,00	8,48	42,40
120 / 103 IE.06.01	Nolo a freddo senza operatore di piattaforma aerea con cestello su autocarro, massima altezza di lavoro 18 m		1,00		
	SOMMANO...	giorni	1,00	202,40	202,40

	A R I P O R T A R E				73'677,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				73'677,41
	RILANCIO INSTALLAZIONE 18 (SpCat 10)				
121 / 162 IE.01.01	Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I _{dn} =0,03 A, I _{cu} =6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto. Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro. Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale Quadro IP via Longo		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
122 / 163 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq		270,00		
	SOMMANO...	m	270,00	3,70	999,00
123 / 164 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N I _n =10 A, caratt. C, I _{cu} =4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
124 / 165 IE.03.02	Fornitura e posa in opera su palo esistente di PROLUNGA TUBOLARE in acciaio zincato a caldo, L= 4 m, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari (min. 2) in acciaio zincato in modo che la parte sporgente abbia lunghezza L=3 m, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	158,90	158,90
125 / 166 IE.05.01	Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro. SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations) Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8) Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive sSensitivity (w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID,				
	A R I P O R T A R E				75'357,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				75'357,36
126 / 167 IE.06.01	IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority LINK BUDGET Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions) PHYSICAL Antenna Connection Integrated Antenna Surge Suppression 2 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 109W-0015 CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1 PARAMETER Frequency Range 4910 - 5970 MHz Antenna Type Integrated Typical Gain 16 dBi 3db Beamwidth-Azimuth 15° 3db Beamwidth-Elevation 30° Polarization(s) Dual Linear, H/ V Front-to-Back Isolation >20 dB Cross Polarization 15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.				
				2,00	
	SOMMANO...	cadauno	2,00	300,00	600,00
	Nolo a freddo senza operatore di piattaforma aerea con cestello su autocarro, massima altezza di lavoro 18 m			0,50	
	SOMMANO...	giorni	0,50	202,40	101,20
	A R I P O R T A R E				76'058,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'058,56
127 / 104 IE.01.01	<p>INSTALLAZIONE 19 (SpCat 11)</p> <p>Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I_{dn}=0,03 A, I_{cu}=6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto.</p> <p>Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro.</p> <p>Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale</p>				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
128 / 105 IE.01.02	<p>Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con</p> <p>1) Piastra di fondo in materiale isolante</p> <p>2) Interruttore magnetotermico 1P+N I_n=10 A, caratt. C, I_{cu}=4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante</p> <p>3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30</p> <p>Quadro Gewiss GW46003 o equivalente</p> <p>Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
129 / 106 D02.01.008b	<p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq</p>				
			600,00		
	SOMMANO...	m	600,00	3,70	2'220,00
130 / 107 IE.03.03	<p>Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.</p>				
			2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	87,65	175,30
131 / 108 IE.04.01	<p>Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/PM2,5.</p> <p>Completa di software Client.</p> <p>Caratteristiche tecniche minime:</p> <p>Software Features and Performance</p> <p>Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length)</p> <p>Coverage 2 lanes</p> <p>Detection Sensitivity 99%</p> <p>LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance</p> <p>LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries</p> <p>Supplement Light Strobe light/Xenon flash light</p> <p>OCR On-board ANPR engine</p> <p>Frame rate 60 fps</p> <p>Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike</p> <p>Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors)</p> <p>Vehicle Manufacturer Support</p> <p>Vehicle Model Support</p> <p>Capture Speed Range 5 to 250 km/h</p> <p>Video Compression H.265/H.264/MJPEG</p> <p>Streaming RTSP</p>				
	A R I P O R T A R E				78'975,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				78'975,91	
132 / 109 IE.04.02	<p>Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/Manually Software Update Web/SDK</p> <p>Data Transmission FTP FTP, Multiple FTP Standard Protocols TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, IPv6, UDP Serial Port 3 RS-485 ports, 1 RS-232 port Data Output SDK/ISAPI</p> <p>Trigger Mode By Video Continuous video analysis with automatic vehicle detection, even without plate. By External Interfaces I/O, RS-485</p> <p>System ANPR Camer a / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64× 1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount,11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°,vertical field:23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support,Build-in module GPS Optional</p> <p>Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C t o +70 °C (-31 °F to +15 8°F) Operating & Storage Humidity 5% to 95%@+40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>					
			2,00			
		SOMMANO...	cadauno	2,00	2'994,60	5'989,20
	<p>Fornitura e posa in opera su palo in acciaio predisposto, fissata per mezzo di apposita staffa in alluminio che ne permetta rotazione e inclinazione, di TELECAMERA IP DI CONTESTO 4 MP con illuminazione notturna IR, conforme al protocollo ONVIF, compatibile e riconosciuta dal costruttore della piattaforma software Genetec Security Center, in possesso dei requisiti minimi stabiliti dal Ministero degli Interni in materia di “Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale”, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>1)Day/night functionality Smart IR, up to 30m (98 ft) IR distance Up to 120 dB Optical WDR(Wide Dynamic Range 2D/3D DNR (Digital Noise Reduction) Ultra 265,H.265, H.264, MJPEG Embedded smart algorithm Triple streams ROI (Region of Interest) 9:16 corridor mode Customized OSD ONVIF Conformance Wide temperature range: -35°C to 60°C (-31°F to 140°F) Wide voltage range of 25% IP67</p> <p>2) Sensor: 1/3”, progressive scan,4.0 megapixel, CMOS Lens: 2.8~12mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens Angle of View(H): 104.4°~25° Angle of View (V): 54.4°~13.7° Angle of View (O): 135.7°~30.8° AdjustmentanglePan: 0°~360°, Tilt: 0°~90°, Rotate:0°~360° Shutter: Auto/Manual, 1/6~1/100000 s</p> <p>3) Minimum IlluminationColour: 0.005 Lux (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR on Day/Night: IR-cut filter with auto switch (ICR) Digital noise reduction: 2D/3D DNR S/N: >52 dB IR Range: Up to 30m (98 ft) IR range Defog: Digital Defog WDR: 120dB</p> <p>4) Audio Compression: G.711 Two-way audio: Supported Suppression: Supported Sampling Rate: 8 KHZ Storage Edge Storage: Micro SD, up to 128 GB (SD card not included) Network Storage: ANR</p> <p>5) Audio I/O: Audio cable Input: impedance 35 kΩ; amplitude 2 V [p-p] Output: impedance 600 Ω; amplitude 2 V [p-p] Alarm I/O: 1/ 1 Network: 1 RJ45 10M/100M Base-TX Ethernet General Power: 12 V DC25%, PoE (IEEE802.3 af) Power consumption: Max 9W Dimensions (L × W × H): 253.4 ×86 ×71.7 mm (9.98” × 3.4” × 2.8”) Weight: 0.58 kg (1.28 lb) Working Environment: -35°C ~ +60°C (-31°F ~ 140°F), Humidity:10%~95% RH(non-condensing) Ingress Protection: IP67 Marca Dahua modello HFW81230E-ZE o equivalente Marca Uniview modello UNV _IPC2324EBR-DPZ28 o equivalente. Compreso alimentatore POE 60W 0-60°C, compresa junction box e adattatore da palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e lo switch, accessori, programmazione, puntamento e messa fuoco per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>					
			1,00			
		SOMMANO...	cadauno	1,00	486,65	486,65
	A R I P O R T A R E				85'451,76	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				85'451,76
133 / 110 IE.04.03	<p>Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura:</p> <p>Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003)</p> <p>Dimensioni 300x200 mm</p> <p>Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte</p>				
	SOMMANO...	cadauno	2,00	49,15	98,30
134 / 111 IE.04.05	<p>Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente</p>				
	SOMMANO...	cadauno	2,00	296,55	593,10
135 / 112 IE.04.06	<p>Fornitura, installazione e configurazione di Licenza connessione telecamere di CONTESTO su piattaforma OMNICAST</p>				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	284,75	284,75
136 / 113 IE.05.06a	<p>Fornitura e posa in opera entro armadio predisposto di HUB SWITCH INDUSTRIALE, managed 5 porte, 10/100, range di temperatura di lavoro 0-+60 °C, avente le seguenti caratteristiche</p> <p>Technology Standards: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging</p> <p>Software Features Management: IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Port Mirror, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control Filter: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2, GMRP Redundancy Protocols: STP, RSTP, Turbo Ring v1/v2, Turbo Chain Time Management: SNTP, NTP Server/Client Industrial Protocols: EtherNet/IP, Modbus/TCP MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9</p> <p>Switch Properties MAC Table Size: 2 K (EDS-405A), 8 K (EDS-408A) Packet Buffer Size: 1 Mbit</p> <p>Interface RJ45 Ports: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, Full/Half duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Fiber Ports: 100BaseFX ports (SC/ST connector) Console Port: RS-232 (RJ45 connector) DIP Switches: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve Alarm Contact: 1 relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC</p> <p>Physical Characteristics Housing: Metal IP Rating: IP30 protection Dimensions: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in) Weight: EDS-405A, EDS-405A-MM, EDS-405A-SS, EDS-405A-PN, EDS-405A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A, EDS-408A-MM, EDS-408A-SS, EDS-408A-PN, EDS-408A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 890 g (1.97 lb) Installation: DIN-rail mounting, wall mounting (with optional kit) Environmental Limits Operating Temperature: Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F)</p>				
	A R I P O R T A R E				86'427,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				86'427,91
	<p>Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) Storage Temperature: -40 to 85°C (-40 to 185°F) Ambient Relative Humidity: 5 to 95% (non-condensing) Standards and Certifications Safety: UL 508, UL 60950-1*, EN 60950-1(LVD) Hazardous Location: UL/cUL Class 1 Division 2 Groups A/B/C/D*, ATEX Zone 2 Ex nA nC IIC T4 Gc**, ATEX Zone 2 Ex nA nC op is IIC T4 Gc*** EMC: EN 55032/24 EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A Power Requirements Input Voltage: 12/24/48 VDC, redundant dual inputs Operating Voltage: 9.6 to 60 VDC Input Current: EDS-405A, EDS-405A-EIP, EDS-405A-PN: 0.21 A @ 24 V EDS-405A-MM/SS: 0.26 A @ 24 V EDS-408A, EDS-408A-EIP, EDS-408A-PN: 0.18 A @ 24 V EDS-408A-MM/SS: 0.30 A @ 24 V EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 0.35 A @ 24 V Overload Current Protection: Present Connection: 1 removable 6-contact terminal block Reverse Polarity Protection: Present EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 Traffic Control: NEMA TS2 Rail Traffic: EN 50121-4* Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-31 Vibration: IEC 60068-2-6 *EDS-405A/408A, EDS-405A/408A 2 Fiber series only **EDS-405A, EDS-405A 2 Fiber series only ***EDS-408A, EDS-408A 2 Fiber series only Note: Please check Moxa's website for the most up-to-date certification status. MTBF (mean time between failures) Time: EDS-405A Series: 1,547,941 hrs EDS-408A Series: 1,339,439 hrs Standard: Telcordia (Bellcore), GB Warranty Warranty Period: 5 years</p> <p>Marca Moxa EDS 405a o equivalente Compreso alimentatore, guida DIN per il fissaggio alla piastra di fondo e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte</p>				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	442,70	442,70
137 / 114 IE.05.09	Fornitura e posa in opera entro polifora o tubazione a vista/incassata di cavo UTP cat. 6 per posa in esterno, guaina esterna in PVC qualità Rz completo di connettori RJ45 alle 2 estremità. Inclusi gli accessori necessari a consegnare un'opera a regola d'arte.		45,00		
	SOMMANO...	m	45,00	2,44	109,80
138 / 115 IE.05.11	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivo a tecnologia Power line communication (PLC) per installazione su guida DIN, caratteristiche: Technical data Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az, IEEE 802.1p Auto MDI/X Protocols CSMA/CA (Powerline) Transmission speeds Ethernet 10/100/1000 (mbps) Powerline 200/500/600/1200 (mbps) Modulation • Carrier Powerline OFDM - 4096/1024/256/64-QAM, QPSK, BPSK • Powerline 2880 Range (in m) Powerline: 400 Security 128 Bit AES LEDs Power (on/off), Power (stand-by) PLC (Quality Indicator) ETH (link/activity)</p>				
	A R I P O R T A R E				86'980,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				86'980,41
139 / 116 IE.06.01	Buttons Pairing Reset Factory Default Device port 3 x Phase, N, PE 1 x Ethernet RJ45 Power consumption Maximum W/A: 4.5/0,020 Typical W/A: 3.3/0,014 Stand-By W/A: 0.7/0,003 Power supply internal 196-250 V AC 50 Hz Temperature (Storage • Operating) -25°C to 70°C • 0°C to 40°C Dimensions (in mm, without plug) 90 x 73 x 66 Ambient conditions 10-90% Humidity (non-condensing) Operating systems Windows 7 (32 Bit), Windows 7 (64 Bit) Windows 8.x (32 Bit), Windows 8.x (64 Bit), Windows 8.x Pro (32 Bit), Windows 8.x Pro (64 Bit) Ubuntu-Linux 12.04 (32 Bit) MAC OS X 10.6, MAC OS X 10.7, MAC OS X 10.8, MAC OS X 10.9 Certifications CE Class B (EU, CH, NO) Additional features Master/Slave architectur 9569 (EU) EAN: 4250059695696 Weight: 350 g Dimensions: 78.5 x 115 x 189 mm Marca Devolo mod. 9569 Compreso guida din e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	210,40	210,40
	Nolo a freddo senza operatore di piattaforma aerea con cestello su autocarro, massima altezza di lavoro 18 m		1,00		
	SOMMANO...	giorni	1,00	202,40	202,40
	A R I P O R T A R E				87'393,21

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				87'393,21
	RILANCIO INSTALLAZIONE 19 (SpCat 12)				
140 / 117 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq		80,00		
	SOMMANO...	m	80,00	3,70	296,00
141 / 118 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N In=10 A, caratt. C, Icu=4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
142 / 119 IE.03.02	Fornitura e posa in opera su palo esistente di PROLUNGA TUBOLARE in acciaio zincato a caldo, L= 4 m, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari (min. 2) in acciaio zincato in modo che la parte sporgente abbia lunghezza L=3 m, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	158,90	158,90
143 / 120 IE.05.01	Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro. SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations) Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8) Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive sSnsitivity (w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority LINK BUDGET Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions) PHYSICAL Antenna Connection Integrated Antenna Surge Suppression 2 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached				
	A R I P O R T A R E				88'215,11

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				88'215,11
144 / 121 IE.05.11	Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 109W-0015 CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1 PARAMETER Frequency Range 4910 - 5970 MHz Antenna Type Integrated Typical Gain 16 dBi 3db Beamwidth-Azimuth 15° 3db Beamwidth-Elevation 30° Polarization(s) Dual Linear, H/ V Front-to-Back Isolation >20 dB Cross Polarization 15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.	cadauno	1,00		
			SOMMANO...	1,00	300,00
					300,00
145 / 122 IE.06.01	Fornitura e posa in opera di dispositivo a tecnologia Power line communication (PLC) per installazione su guida DIN, caratteristiche: Technical data Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az, IEEE 802.1p Auto MDI/X Protocols CSMA/CA (Powerline) Transmission speeds Ethernet 10/100/1000 (mbps) Powerline 200/500/600/1200 (mbps) Modulation • Carrier Powerline OFDM - 4096/1024/256/64-QAM, QPSK, BPSK • Powerline 2880 Range (in m) Powerline: 400 Security 128 Bit AES LEDs Power (on/off), Power (stand-by) PLC (Quality Indicator) ETH (link/activity) Buttons Pairing Reset Factory Default Device port 3 x Phase, N, PE 1 x Ethernet RJ45 Power consumption Maximum W/A: 4.5/0,020 Typical W/A: 3.3/0,014 Stand-By W/A: 0.7/0,003 Power supply internal 196-250 V AC 50 Hz Temperature (Storage • Operating) -25°C to 70°C • 0°C to 40°C Dimensions (in mm, without plug) 90 x 73 x 66 Ambient conditions 10-90% Humidity (non-condensing) Operating systems Windows 7 (32 Bit), Windows 7 (64 Bit) Windows 8.x (32 Bit), Windows 8.x (64 Bit), Windows 8.x Pro (32 Bit), Windows 8.x Pro (64 Bit) Ubuntu-Linux 12.04 (32 Bit) MAC OS X 10.6, MAC OS X 10.7, MAC OS X 10.8, MAC OS X 10.9 Certifications CE Class B (EU, CH, NO) Additional features Master/Slave architectur 9569 (EU) EAN: 4250059695696 Weight: 350 g Dimensions: 78.5 x 115 x 189 mm Marca Devolo mod. 9569 Compreso guida din e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte	cadauno	1,00		
			SOMMANO...	1,00	210,40
					210,40
145 / 122 IE.06.01	Nolo a freddo senza operatore di piattaforma aerea con cestello su autocarro, massima altezza di lavoro 18 m	giorni	0,50		
			SOMMANO...	0,50	101,20
	A R I P O R T A R E				88'826,71

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				88'826,71
146 / 123 IE.01.01	INSTALLAZIONE 20 (SpCat 13) Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I _{dn} =0,03 A, I _{cu} =6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto. Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro. Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
147 / 124 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N I _n =10 A, caratt. C, I _{cu} =4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
148 / 125 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq				
	SOMMANO...	m	470,00	3,70	1'739,00
149 / 126 IE.03.03	Fornitura e posa in opera su palo tubolare di STAFFA PORTATELECAMERE realizzata in acciaio zincato, dimensioni indicative L=50 cm, Ø= 48 mm, fissata al palo mediante collari con serraggio a vite, compresi accessori per consegnare un'opera realizzata a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cadauno	2,00	87,65	175,30
150 / 127 IE.04.01	Fornitura e posa di telecamere di rete professionali ad alte prestazioni, per la lettura e riconoscimento delle targhe, 3MPx, complete di sensore immagini CCD per riproduzione di immagini nitide e chiare di qualsiasi targa transiti anche al buio. Possibilità di riproduzione immagini a colori durante il giorno e in bianco e nero la notte in condizioni di illuminazione non ottimali (luce scarsa o eccessiva), complete di filtro IR e illuminatori IR. Completa di ogni accessorio per il funzionamento e la corretta posa in opera a regola d'arte. Scatto dell'Immagine di contesto integrata nella telecamera. Interfacciamento diretto sulla telecamere di sensore per polveri Sottili PM10/Pm2,5. Completa di software Client. Caratteristiche tecniche minime: Software Features and Performance Working Distance Up to 35 m (with 11 to 40 mm focal length) Coverage 2 lanes Detection Sensitivity 99% LPR Accuracy >97% - Till 180km/h from 5 to 30 meters distance LPR Region Mid-East, Africa, Asia-Pacific, America, Europe, Russian-Speaking Countries Supplement Light Strobe light/Xenon flash light OCR On-board ANPR engine Frame rate 60 fps Vehicle Type Car/Van/Bus/Truck(Heavy-Truck, Light-Truck)/Motorbike Vehicle Color Recognizable at daytime only (9 colors) Vehicle Manufacturer Support Vehicle Model Support Capture Speed Range 5 to 250 km/h Video Compression H.265/H.264/MJPEG Streaming RTSP				
	A R I P O R T A R E				91'263,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				91'263,06	
151 / 128 IE.04.02	<p>Configuration Web Server Support TCP/IP Server SDK Time Synchronization NTP/GPS/Manually Software Update Web/SDK</p> <p>Data Transmission FTP FTP, Multiple FTP Standard Protocols TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, IPv6, UDP Serial Port 3 RS-485 ports, 1 RS-232 port Data Output SDK/ISAPI</p> <p>Trigger Mode By Video Continuous video analysis with automatic vehicle detection, even without plate. By External Interfaces I/O, RS-485</p> <p>System ANPR Camer a / CTX3 MP (1/1.8" GMOS), max. 20 64× 1544 GLOBAL SHUTTER Supplement Light 3 LED supplement lights (strobe),850 nm, angle: 40°, light supplement for license plate up to 35 m far away - Self Adaptive Power Programming Interface ONVIF (Version 2.1), ISAPI Lens CS-Mount,11 to 40 mm horizontal field: 36.7~11.5°,vertical field:23.9°~7.6° C-Mount (with adapter ring needed) Operating System Linux Digital I/O 3-ch input , 7-ch output Photoelectric coupling isolation 2500 VAC/5V TTL Connector Waterproof circular connector Protection Level IP 67 IK10 Communication Interface 2 RJ45 10M/100M/1000M self-adaptive Ethernet interfaces Storage TF card, up to 128 GB (Optional: 1tb ssd usb disk) Heating module Support,Build-in module GPS Optional</p> <p>Technical Data Certifications CE, FCC Operating & Storage Temperature -35°C t o +70 °C (-31 °F to +15 8°F) Operating & Storage Humidity 5% to 95%@+40 °C (+104 °F), non-condensing Dimensions (W × H × D) 191.83 × 139.83 × 525.69 mm Weight 4.4kg ± 0.5 kg Power Supply 12VDC and POE OPTIONAL -24V DC / 100 to 240 VAC, frequency: 48 to 52 Hz Power Consumption 20 W at 12 VDC - 25 W at 24 VDC - 35 W with POE+ 48 VDC Marca TARGA SYSTEM TSCAM 3MPX OCR o equivalente. Compreso accessorio fissaggio alla staffa/palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e l'armadietto, iniettore POE 60W e accessori e programmazione per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>					
			2,00			
		SOMMANO...	cadauno	2,00	2'994,60	5'989,20
	Fornitura e posa in opera su palo in acciaio predisposto, fissata per mezzo di apposita staffa in alluminio che ne permetta rotazione e inclinazione, di TELECAMERA IP DI CONTESTO 4 MP con illuminazione notturna IR, conforme al protocollo ONVIF, compatibile e riconosciuta dal costruttore della piattaforma software Genetec Security Center, in possesso dei requisiti minimi stabiliti dal Ministero degli Interni in materia di “Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale”, avente le seguenti caratteristiche tecniche: 1)Day/night functionality Smart IR, up to 30m (98 ft) IR distance Up to 120 dB Optical WDR(Wide Dynamic Range 2D/3D DNR (Digital Noise Reduction) Ultra 265,H.265, H.264, MJPEG Embedded smart algorithm Triple streams ROI (Region of Interest) 9:16 corridor mode Customized OSD ONVIF Conformance Wide temperature range: -35°C to 60°C (-31°F to 140°F) Wide voltage range of 25% IP67 2) Sensor: 1/3”, progressive scan,4.0 megapixel, CMOS Lens: 2.8~12mm, AF automatic focusing and motorized zoom lens Angle of View(H): 104.4°~25° Angle of View (V): 54.4°~13.7° Angle of View (O): 135.7°~30.8° AdjustmentanglePan: 0°~360°, Tilt: 0°~90°, Rotate:0°~360° Shutter: Auto/Manual, 1/6~1/100000 s 3) Minimum IlluminationColour: 0.005 Lux (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR on Day/Night: IR-cut filter with auto switch (ICR) Digital noise reduction: 2D/3D DNR S/N: >52 dB IR Range: Up to 30m (98 ft) IR range Defog: Digital Defog WDR: 120dB 4) Audio Compression: G.711 Two-way audio: Supported Suppression: Supported Sampling Rate: 8 KHZ Storage Edge Storage: Micro SD, up to 128 GB (SD card not included) Network Storage: ANR 5) Audio I/O: Audio cable Input: impedance 35 kΩ; amplitude 2 V [p-p] Output: impedance 600 Ω; amplitude 2 V [p-p] Alarm I/O: 1/ 1 Network: 1 RJ45 10M/100M Base-TX Ethernet General Power: 12 V DC25%, PoE (IEEE802.3 af) Power consumption: Max 9W Dimensions (L × W × H): 253.4 ×86 ×71.7 mm (9.98” × 3.4” × 2.8”) Weight: 0.58 kg (1.28 lb) Working Environment: -35°C ~ +60°C (-31°F ~ 140°F), Humidity:10%~95% RH(non-condensing) Ingress Protection: IP67 Marca Dahua modello HFW81230E-ZE o equivalente Marca Uniview modello UNV_IPC2324EBR-DPZ28 o equivalente. Compreso alimentatore POE 60W 0-60°C, compresa junction box e adattatore da palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e lo switch, accessori, programmazione, puntamento e messa fuoco per consegnare un'opera a regola d'arte.					
		1,00				
SOMMANO...	cadauno	1,00	486,65	486,65		
	A R I P O R T A R E				97'738,91	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				97'738,91
152 / 129 IE.04.03	<p>Fornitura e posa in opera su palo tubolare di cartello in lamiera fondo bianco con scritte e pittogrammi in nero, riflettente, riportante la dicitura:</p> <p>Area videosorvegliata La registrazione è effettuata da POLIZIA MUNICIPALE per fini di prevenzione e controllo della sicurezza pubblica - Art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003)</p> <p>Dimensioni 300x200 mm</p> <p>Compreso accessori per il fissaggio al palo e ogni altro onere necessario a consegnare un'opera a regola d'arte</p>				
			2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	49,15	98,30
153 / 130 IE.04.05	<p>Fornitura, installazione e configurazione di modulo ministero tipo TARGA SYSTEM versione TRG-TSMINSER o equivalente</p>				
			2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	296,55	593,10
154 / 131 IE.04.06	<p>Fornitura, installazione e configurazione di Licenza connessione telecamere di CONTESTO su piattaforma OMNICAST</p>				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	284,75	284,75
155 / 132 IE.05.02	<p>Fornitura e posa in opera su supporto predisposto di ponte radio ad alta velocità HIPERLINK AC - Base Unit / Remote Bridge 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna integrata 26dB doppia polarizzazione, compreso di staffa di supporto a palo (Ø=40-70mm), contenitore IP55, protezioni contro le fulminazioni, alimentazione POE 48V (opzione 12/24 V da batteria) e connettore per il cavo dati & alimentazione</p> <p>SPECTRUM</p> <p>Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments</p> <p>Frequency Range 2.4 GHz Model: 2402 - 2472 MHz 5 GHz Model: 4910 - 5970 MHz</p> <p>Channel Width 5 10 20 40 MHz</p> <p>INTERFACE</p> <p>MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary</p> <p>Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM</p> <p>Ethernet Interfaced 10/100/1000 BaseT, Compatible with Cambium PoE & Standard PoE pinouts</p> <p>Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH</p> <p>Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™</p> <p>VLAN 802.1Q with 802.1p priority</p> <p>PERFORMANCE</p> <p>ARQ Yes</p> <p>Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @20 MHz Channel MCS0 = -92 dBm to MCS15 = -68 dBm (per branch)</p> <p>Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @40 MHz Channel MCS0 = -89 dBm to MCS15 = -65 dBm (per branch)</p> <p>Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6)</p> <p>Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast</p> <p>and Station Priority</p> <p>Transmit Power Range -15 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval)</p> <p>PHYSICAL</p> <p>Surge Suppression 1 Joule Integrated</p> <p>Environmental IP55</p> <p>Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) - with radome attached maximum temperature is +47°C (+116°F)</p> <p>Weight 2.4 GHz Model: 2.8 kg (6.2 lbs) 5 GHz Model: 2.3 kg (5.1 lbs)</p> <p>Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour)</p> <p>Dimensions (Dia x Depth) 47 cm x 28 cm (18.5 in x 11.2 in)</p> <p>Pole Diameter Range 6.4 cm - 7.6 cm (2.5 in - 3 in)</p> <p>Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical</p> <p>Input Voltage 10 to 30 V</p> <p>SECURITY</p> <p>Encryption 128-bit AES (CCMP mode)</p> <p>CERTIFICATIONS</p> <p>FCCID 2.4 GHz: Z8H89FT0019 / 5 GHz: Z8H89FT0015</p> <p>Industry Canada Cert 2.4 GHz: 109W-0019 / 5 GHz: 109W-0015</p> <p>CE 5.4 GHz EN 301 893 V2.1.1</p> <p>5.8 GHz EN 302 502 V2.1.1</p> <p>ANTENNA SPECIFICATIONS 5 GHZ SPECIFICATION</p> <p>Frequency Range 5150 - 5970 MHz</p> <p>Antenna Type Dish</p> <p>Peak Gain 25 dBi</p>				
	A R I P O R T A R E				98'715,06

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				98'715,06
156 / 133 IE.05.06a	3dB Beamwidth-Azimuth 7° 3dB Beamwidth-Elevation 7° Front-To-Back Isolation >25 dB Cross Polarization >15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 200 o equivalente Compreso puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte. SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	333,00	333,00
	Fornitura e posa in opera entro armadio predisposto di HUB SWITCH INDUSTRIALE, managed 5 porte, 10/100, range di temperatura di lavoro 0-+60 °C, avente le seguenti caratteristiche Technology Standards: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for Flow Control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid STP IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging Software Features Management: IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Port Mirror, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control Filter: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2, GMRP Redundancy Protocols: STP, RSTP, Turbo Ring v1/v2, Turbo Chain Time Management: SNTP, NTP Server/Client Industrial Protocols: EtherNet/IP, Modbus/TCP MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 Switch Properties MAC Table Size: 2 K (EDS-405A), 8 K (EDS-408A) Packet Buffer Size: 1 Mbit Interface RJ45 Ports: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, Full/Half duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection Fiber Ports: 100BaseFX ports (SC/ST connector) Console Port: RS-232 (RJ45 connector) DIP Switches: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve Alarm Contact: 1 relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC Physical Characteristics Housing: Metal IP Rating: IP30 protection Dimensions: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in) Weight: EDS-405A, EDS-405A-MM, EDS-405A-SS, EDS-405A-PN, EDS-405A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A, EDS-408A-MM, EDS-408A-SS, EDS-408A-PN, EDS-408A-EIP: 650 g (1.44 lb) EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 890 g (1.97 lb) Installation: DIN-rail mounting, wall mounting (with optional kit) Environmental Limits Operating Temperature: Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) Storage Temperature: -40 to 85°C (-40 to 185°F) Ambient Relative Humidity: 5 to 95% (non-condensing) Standards and Certifications Safety: UL 508, UL 60950-1*, EN 60950-1(LVD) Hazardous Location: UL/cUL Class 1 Division 2 Groups A/B/C/D*, ATEX Zone 2 Ex nA nC IIC T4 Gc**, ATEX Zone 2 Ex nA nC op is IIC T4 Gc*** EMC: EN 55032/24 EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A Power Requirements Input Voltage: 12/24/48 VDC, redundant dual inputs Operating Voltage: 9.6 to 60 VDC Input Current: EDS-405A, EDS-405A-EIP, EDS-405A-PN: 0.21 A @ 24 V EDS-405A-MM/SS: 0.26 A @ 24 V EDS-408A, EDS-408A-EIP, EDS-408A-PN: 0.18 A @ 24 V EDS-408A-MM/SS: 0.30 A @ 24 V				
	A R I P O R T A R E				99'048,06

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				99'048,06
157 / 134 IE.05.09	EDS-408A-3M/3S/2M1S/1M2S: 0.35 A @ 24 V Overload Current Protection: Present Connection: 1 removable 6-contact terminal block Reverse Polarity Protection: Present EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 Traffic Control: NEMA TS2 Rail Traffic: EN 50121-4* Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-31 Vibration: IEC 60068-2-6 *EDS-405A/408A, EDS-405A/408A 2 Fiber series only **EDS-405A, EDS-405A 2 Fiber series only ***EDS-408A, EDS-408A 2 Fiber series only Note: Please check Moxa's website for the most up-to-date certification status. MTBF (mean time between failures) Time: EDS-405A Series: 1,547,941 hrs EDS-408A Series: 1,339,439 hrs Standard: Telcordia (Bellcore), GB Warranty Warranty Period: 5 years Marca Moxa EDS 405a o equivalente Compreso alimentatore, guida DIN per il fissaggio alla piastra di fondo e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	442,70	442,70
			45,00		
158 / 135 IE.06.01	Fornitura e posa in opera entro polifora o tubazione a vista/incassata di cavo UTP cat. 6 per posa in esterno, guaina esterna in PVC qualità Rz completo di connettori RJ45 alle 2 estremità. Inclusi gli accessori necessari a consegnare un'opera a regola d'arte.	m	45,00	2,44	109,80
	SOMMANO...	giorni	1,00	202,40	202,40
			1,00		
	A R I P O R T A R E				99'802,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				99'802,96
	INSTALLAZIONE 25 (SpCat 14)				
159 / 136 D02.01.008b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV, sezione 2,5 mmq		35,00		
	SOMMANO...	m	35,00	3,70	129,50
160 / 137 IE.01.01	Esecuzione di modifica a Quadro Illuminazione Pubblica esistente, consistente nella installazione di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A I _{dn} =0,03 A, I _{cu} =6 kA, da eseguire sulla base dello schema elettrico di progetto. Sono compresi l'apertura e chiusura del quadro, tutti gli accessori necessari alla consegna di un'opera a regola d'arte quali guida DIN simmetrica, capicorda su ogni terminazione cavo, morsettiera in materiale termoplastico opportunamente numerata, numerazione circuiti, targhette indicatrici, accessori per cablaggio interno, collegamento alla propria linea di alimentazione, ecc, l'aggiornamento dello schema del quadro e la dichiarazione che le modifiche eseguite non hanno compromesso la sicurezza del quadro. Installazione di n. 1 interruttore magnetotermico differenziale		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	155,05	155,05
161 / 138 IE.01.02	Fornitura e posa in opera di QUADRO in Poliestere rinforzato con fibra di vetro, posato su palo predisposto, dimensioni 405x500x200 mm, IP65, classe II, dotato di serratura chiave triangolare, equipaggiato al suo interno con 1) Piastra di fondo in materiale isolante 2) Interruttore magnetotermico 1P+N I _n =10 A, caratt. C, I _{cu} =4,5 kA montato dentro calotta 4 u.m. in materiale isolante 3) Multipresa (ciabatta) n. 6 prese 10 A standard italiano + n. 3 prese P30 Quadro Gewiss GW46003 o equivalente Compreso cablaggio delle prese e dell'interruttore, staffa per il fissaggio del quadro al palo, accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	367,00	367,00
162 / 139 IE.04.06	Fornitura, installazione e configurazione di Licenza connessione telecamere di CONTESTO su piattaforma OMNICAST		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	284,75	284,75
163 / 140 IE.04.07	Fornitura e posa in opera su palo in acciaio predisposto, fissata per mezzo di junction box e adattatore da palo, di TELECAMERA DOME IP DI CONTESTO, conforme al protocollo ONVIF, compatibile e riconosciuta dal costruttore della piattaforma software Genetec Security Center, in possesso dei requisiti minimi stabiliti dal Ministero degli Interni in materia di "Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale", avente le seguenti caratteristiche tecniche: 1/3" 4Megapixel CMOS · Powerful 30x optical zoom · H.265 Encoding · Max. 25/30fps@4M/3M, 25/30/50/60fps@1080P · Auto-tracking and IVS · Support PoE+ · IR distance up to 100m · IP66 Marca Dahua mod. SD59430U-HNI o equivalente Compreso alimentatore POE 60W 0-60°C, junction box e adattatore da palo, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra la telecamera e lo switch, accessori, programmazione, puntamento e messa fuoco per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	1'114,55	1'114,55
164 / 141 IE.05.01	Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro.				
	A R I P O R T A R E				101'853,81

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				101'853,81
165 / 142 IE.06.01	<p>SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations) Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8) Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive sNstivity (w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority LINK BUDGET Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions) PHYSICAL Antenna Connection Integrated Antenna Surge Suppression 2 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 109W-0015 CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1 PARAMETER Frequency Range 4910 - 5970 MHz Antenna Type Integrated Typical Gain 16 dBi 3db Beamwidth-Azimuth 15° 3db Beamwidth-Elevation 30° Polarization(s) Dual Linear, H/ V Front-to-Back Isolation >20 dB Cross Polarization 15 dB</p> <p>Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	300,00	300,00
	Nolo a freddo senza operatore di piattaforma aerea con cestello su autocarro, massima altezza di lavoro 18 m		0,75		
	SOMMANO...	giorni	0,75	202,40	151,80
	A R I P O R T A R E				102'305,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				103'060,75
	TORRE CAMPO BASEBALL (SpCat 16)				
168 / 168 D06.04.036.c	Palo autoportante in acciaio zincato: diametro 32 mm, spessore 2 mm, h 2,5 m sostegno per nuove antenne		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	89,14	89,14
169 / 169 IE.05.01	Fornitura e posa in opera di CPE AC 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 16dB 15°/30° integrata, doppia polarizzazione 802.11 AC, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore in alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione. Scaricatore Ethernet esterno da inserire nel Quadro. SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency range 5 GHz: 4910 - 5970 MHz (exact frequencies as allowed by local regulations) Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interface 10/100/1000BaseT, Compatible with Cambium PoE pinouts (V+ = 7 & 8, Return = 4 & 5) and Standard PoE pinouts (V+ = 4 & 5, Return = 7 & 8) Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 200MHz Channel MCS0 = -93 dBm to MCS15 = -72 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @ 40MHz Channel MCS0 = -90 dBm to MCS15 = -69 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority LINK BUDGET Transmit Power Range -17 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) Integrated Antenna Peak Gain 16 dBi Maximum Transmit Power 30 dBm combined (subject to regional regulatory restrictions) PHYSICAL Antenna Connection Integrated Antenna Surge Suppression 2 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) Weight 0.50 kg (1.1 lb.) (includes mounting bracket) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) with antenna Dimensions (h x w x d) 12.4 x 25.1 x 11.9 cm (4.9 x 9.9 x 4.7 in) - with mounting bracket attached Pole Diameter Range 1 - 1.6 in (2.5 - 4.1 cm) with included clamp ; up to 2.25 in (5.7 cm) with larger clamp Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 109W-0015 CE 5.4 GHz: EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz: EN 302 502 V2.1.1 PARAMETER Frequency Range 4910 - 5970 MHz Antenna Type Integrated Typical Gain 16 dBi 3db Beamwidth-Azimuth 15° 3db Beamwidth-Elevation 30° Polarization(s) Dual Linear, H/ V Front-to-Back Isolation >20 dB Cross Polarization 15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 180 o equivalente Compreso scaricatore da montare sul cavo UTP, patch cord UTP cat. 6 adatta alla posa in esterno posata tra il dispositivo e lo switch, puntamento, regolazione e accessori per consegnare un'opera a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	300,00	300,00
	A R I P O R T A R E				103'449,89

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				103'449,89
170 / 170 IE.05.02	Fornitura e posa in opera su supporto predisposto di ponte radio ad alta velocità HIPERLINK AC - Base Unit / Remote Bridge 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna integrata 26dB doppia polarizzazione, compreso di staffa di supporto a palo (Ø=40-70mm), contenitore IP55, protezioni contro le fulminazioni, alimentazione POE 48V (opzione 12/24 V da batteria) e connettore per il cavo dati & alimentazione SPECTRUM Channel Spacing Configurable on 5 MHz increments Frequency Range 2.4 GHz Model: 2402 - 2472 MHz 5 GHz Model: 4910 - 5970 MHz Channel Width 5 10 20 40 MHz INTERFACE MAC (Media Access Control) Layer Cambium Proprietary Proprietary Physical Layer 2x2 MIMO/OFDM Ethernet Interfaced 10/100/1000 BaseT, Compatible with Cambium PoE & Standard PoE pinouts Protocols Used IPv4/IPv6 (Dual Stack), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH Network Management IPv4/IPv6, HTTPs, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™ VLAN 802.1Q with 802.1p priority PERFORMANCE ARQ Yes Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @20 MHz Channel MCS0 = -92 dBm to MCS15 = -68 dBm (per branch) Nominal Receive Sensitivity (w/FEC) @40 MHz Channel MCS0 = -89 dBm to MCS15 = -65 dBm (per branch) Modulation Levels (Adaptive) MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6) Quality of Service Three level priority (Voice, High, Low) with packet classification by DSCP, COS, VLAN ID, IP & MAC Address, Broadcast, Multicast and Station Priority Transmit Power Range -15 to +30 dBm (combined, to regional EIRP limit) (1 dB interval) PHYSICAL Surge Suppression 1 Joule Integrated Environmental IP55 Temperature -30°C to +60°C (-22°F to +140°F) - with radome attached maximum temperature is +47°C (+116°F) Weight 2.4 GHz Model: 2.8 kg (6.2 lbs) 5 GHz Model: 2.3 kg (5.1 lbs) Wind Survival 145 km/hour (90 mi/hour) Dimensions (Dia x Depth) 47 cm x 28 cm (18.5 in x 11.2 in) Pole Diameter Range 6.4 cm - 7.6 cm (2.5 in - 3 in) Power Consumption 10 W Maximum, 5 W Typical Input Voltage 10 to 30 V SECURITY Encryption 128-bit AES (CCMP mode) CERTIFICATIONS FCCID 2.4 GHz: Z8H89FT0019 / 5 GHz: Z8H89FT0015 Industry Canada Cert 2.4 GHz: 109W-0019 / 5 GHz: 109W-0015 CE 5.4 GHz EN 301 893 V2.1.1 5.8 GHz EN 302 502 V2.1.1 ANTENNA SPECIFICATIONS 5 GHZ SPECIFICATION Frequency Range 5150 - 5970 MHz Antenna Type Dish Peak Gain 25 dBi 3dB Beamwidth-Azimuth 7° 3dB Beamwidth-Elevation 7° Front-To-Back Isolation >25 dB Cross Polarization >15 dB Marca Cambium Network mod. ePMP Force 200 o equivalente Compreso puntamento, regolazione e accessori per consegnare un’opera a regola d’arte.				
	SOMMANO...	cadauno	1,00	333,00	333,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro				103'782,89
	TOTAL euro				103'782,89
	A RIPORTARE				

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
C	LAVORI A CORPO euro	103'782,89
C:001	VARIE euro	1'028,45
C:002	INSTALLAZIONE 4 euro	10'846,53
C:003	INSTALLAZIONE 5 euro	7'237,15
C:004	INSTALLAZIONE 6 euro	10'510,55
C:005	INSTALLAZIONE 7 euro	6'629,69
C:006	INSTALLAZIONE 14 euro	10'451,19
C:007	INSTALLAZIONE 16 euro	4'851,80
C:008	INSTALLAZIONE 17 euro	11'990,10
C:009	INSTALLAZIONE 18 euro	10'131,95
C:010	RILANCIO INSTALLAZIONE 18 euro	2'381,15
C:011	INSTALLAZIONE 19 euro	11'334,65
C:012	RILANCIO INSTALLAZIONE 19 euro	1'433,50
C:013	INSTALLAZIONE 20 euro	10'976,25
C:014	INSTALLAZIONE 25 euro	2'502,65
C:015	GRATTACIELO euro	755,14
C:016	TORRE CAMPO BASEBALL euro	722,14
	TOTALE euro	103'782,89
	Data, 20/09/2019 <div><div></div></div>	
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE: