



**Realizzazione Intercomunale Impianto Integrato di Videosorveglianza nei Comuni del cratere sismico - Area Omogenea 8**

**Comuni di Ocre, Tione degli Abruzzi, Sant'Eusanio Forconese, Poggio Picenze, Acciano, San Demetrio Né Vestini, Villa Sant'Angelo, Fagnano Alto, Fontecchio, Barisciano, Fossa, Prata D'Ansidonia**

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

**ANALISI NUOVI PREZZI**  
**Impianto integrato videosorveglianza territoriale**

**N**

**PROGETTAZIONE:**

**RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI**

Sting Ingegneria S.r.l.  
 Dott. Ing. Alessandro Giusti  
 Via Colle Sapone, 22  
 67100 - L'Aquila (AQ)

Dott. Ing. Erminio Chiuchiarelli  
 Via Arano, 102  
 67046 - Ovindoli (AQ)

Dott. Ing. Matteo Zaccagnini  
 Via Arco Bulsei, 2  
 67021 - Barisciano (AQ)

**COMMITTENTE:**

Capofila: Comune Ocre (AQ)  
 Ufficio Speciale per la ricostruzione del Cratere  
 Tavola di coordinamento dei Sindaci  
 Prefettura di L'Aquila

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

Dott. Ing. Fausto Pancella

**data:** 2 luglio 2018  
**data:** 18 aprile 2019 (Rev1)  
**data:** .....  
**data:** .....

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit.	Quantità	Totale
1)	S.TVCC-Targ	Fornitura e posa in opera di telecamere per la lettura targhe da installare su palo. Installazione di Switch industriale 4 porte POE, installazione antenna su palo e puntamento verso Base Station - configurazione telecamera			
ZRH-8122EX10	Telecamera Bullet Zoom a risoluzione 2 Megapixel Full HD (1920 x 1080) con sensore 1/2.7" CMOS, sensibilità 0,02 Lux a F1.6 / 0 Lux con IR, SD card (non inclusa), IR 60 m, IP66 per installazioni in esterno, varifocale 5 - 50 mm (zoom e fast auto focus) 10x, H.264/MPEG-4, fino a 30fps, audio bidirezionale, allarme 1 ingresso e 1 uscita, con alimentazione 12Vdc e POE+ (802.3 at)	cad	€ 480,00	1,00	€ 480,00
BTS02S	Staffa da esterno per fissaggio a palo o ad angolo	cad	€ 42,00	1,00	€ 42,00
EPMP-FORCE-190	Cambium ePMP Force 190 5 GHz Subscriber Module 2x2 MIMO/OFDM, 1x10/100 Mbps Ethernet, PoE, 22 dBi	cad	€ 160,00	1,00	€ 160,00
PS5035AT	Switch industriale 10/100 4 porte 802.3at, 1 porte RJ45 10/100, range di temperatura -40+85°C, PoE+ 30watt per porta max 126W, PoE input 44-56VDC, certificato EN50155, Alimentatore non incluso	cad	€ 270,00	1,00	€ 270,00
NDR-120-48	Alimentatore industriale, input 230vac / output 48VDC fino a 120watt, range di temperatura -20+70°C, barra DIN	cad	€ 60,00	1,00	€ 60,00
SCP-75-12	batterie.	cad	€ 54,50	1,00	€ 54,50
Op. Spec.	Operaio specializzato	h	€ 24,72	2,00	€ 49,44
Op. qualif.	Operaio qualificato	h	€ 22,10	2,00	€ 44,20
Inc. Ir.	incidenza trasporto 3%	a corpo	€ 14,40		€ 14,40
<b>Totale</b>					<b>€ 1 174,54</b>
13% SPESE GENERALI					€ 152,69
10% UTILE IMPRESA					€ 132,72
PREZZO					€ 1 459,95
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					€ 1 459,95

2)	S-REGIS	Fornitura e posa in opera per il sistema di registrazione e configurazione impianto di registrazione presso le sedi comunali di pertinenza , installazione software di rilevamento targhe e configurazione, realizzazione e configurazione rete VPN				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit.	Quantità	Totale	
iServer targa	Workstation con Navigator fino a 36 canali, 36ch a 1080P@30fps / 32ch a 4MP@20fps / 20ch a 4K@30fps, CPU Xeon, 8 GB Ram, Scheda video con 2 uscite, 300Mbps di banda, OS SSD, supporta 4 HDD (HD non incluso)	cad	€ 3 380,00	1,00 €	3 380,00	
MB-HDVR-5-2	DISCO RIGIDO 2TB SATA II	cad	€ 133,00	1,00 €	133,00	
OCR28	Software ANPRFL per la lettura delle targhe, supporta fino a 8 canali, riconoscimento fino a 4 targhe in contemporanea per canale con intervallo di riconoscimento 0.2 secondi. Supporta tecnologia analogica e IP Megapixel (raccomandato 1920x1080 a 30fps), gestione black-list, white-list, exclusion-list e gestione contatti di uscita. Compatibile con Navigator Enterprise e Corporate.	cad	€ 3 835,00	1,00 €	3 835,00	
NAVEN4CC	Pacchetto a 4 canali ** piattaforma Navigator Corporate per la registrazione delle telecamere IP LULIN (fino a 108 canali) con risoluzione fino 12Mp, supportato da Navigator Control Center, funzioni avanzate: IVS, Fallover, 2x2 TV Wall, Webcam, Archiviazione, Tagging, Sincronizzazione SD card automatica	cad	€ 273,00	1,00 €	273,00	
GL2760H	MONITOR 27" LED INGRESSO HDMI	cad	€ 202,30	1,00 €	202,30	
EPMP-FORCE-190	Cambium ePMP Force 190 5 GHz Subscriber Module 2x2 MIMO/OFDM, 1x10/100 Mbps Ethernet , PoE, 22 dBi	cad	€ 160,30	1,00 €	160,30	
Mat_utilizzo	Tastiera Mouse e accessori base di funzionamento	cad	€ 45,00	1,00 €	45,00	
PS3108C	Switch con 10 porte, 8 porte 10/100/1000Mbps e 2 porte COMBO Gigabit o SFP, Manager LAYER 3, banda passante 20Gbps, protezioni fulmini 6kV, alimentazione 230vac	cad	€ 343,00	1,00 €	343,00	
Attivazione	Contributo Attivazione una tantum	cad	€ 24,90	1,00 €	24,90	
Base 100/20	Switch con 10 porte, 8 porte 10/100/1000Mbps e 2 porte COMBO Gigabit o SFP, Manager LAYER 3, banda passante 20Gbps, protezioni fulmini 6kV, alimentazione 230vac	mensile	€ 79,00	1,00 €	79,00	
USG20-VPN-EU	Zykel USG 20-VPN (Device only) Firewall Appliance 1 x WAN, 1 x SFP, 4 x LAN/DMZ	cad	€ 330,00	1,00 €	330,00	
Op. Spec.	Operato specializzato	h	€ 24,72	10,00 €	247,20	
Op. qualif.	Operato qualificato	h	€ 22,10	5,00 €	110,50	
Tecnico_inf	Costo tecnico informatico per VPN	h	€ 25,00	20,00 €	500,00	
Inc. Tr.	Incidenza trasporto 3%	a corpo	€ 101,40		101,40	
<b>Totale</b>					<b>€ 9 764,60</b>	
					<b>€ 1 269,40</b>	
13% SPESE GENERALI						
10% UTILE IMPRESA					<b>€ 1 103,40</b>	
<b>PREZZO</b>					<b>€ 12 137,40</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>€ 12 137,40</b>	

3)	S-Radio	Fornitura e posa in opera di antenne Settoriali e punto punto per la realizzazione delle Base Station da utilizzare sia come punti di rilancio per il sistema di Videosorveglianza, sia per il futuro utilizzo delle stesse come punti di diffusione e allaccio per la fornitura del servizio internet a banda ultra larga fino a 100 Mb. Le antenne dovranno essere installate ad un'altezza da terra di 12 metri			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit.	Quantità	Totale
RB750 GR3	MikroTik RouterBOARD hEX with Dual Core 880MHz MHz CPU, 256MB RAM, 5 Gigabit LAN ports, USB, RouterOS L4, plastic case, PSU	cad	€ 159,00	1,00	€ 159,00
EPMP FORCE 200	Cambium ePMP Force 200 5 GHz Subscriber Module 2x2 MIMO/OFDM, 1x10/100 Mbps Ethernet , PoE, 22 dBi	cad	€ 195,30	3,00	€ 585,90
MANT 19S	MikroTik mANT 19s 5GHz 120 degree 19dBi 2X2 MIMO Dual Polarization Sector Antenna, 2xRP-SMA connectors	cad	€ 274,00	3,00	€ 822,00
Op. Spec.	Operaio specializzato per ponti radio	h	€ 35,00	5,00	€ 175,00
Op. qualif.	Operaio qualificato	h	€ 22,10	5,00	€ 110,50
Inc. Tr.	incidenza trasporto 3%	a corpo	€ 4,77		€ 4,77
M_quota	Noleggio cestello per lavoro in quota	h		15,00	€ -
<b>Totale</b>					<b>€ 1 857,17</b>
13% SPESE GENERALI					€ 241,43
10% UTILE IMPRESA					€ 209,86
<b>PREZZO</b>					<b>€ 2 308,46</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>€ 2 308,46</b>

4)	S-TVCC-Cont	Fornitura e posa in opera di telecamere di contesto da installare su palo. Installazione di Switch industriale 4 porte POE, installazione antenna su palo e puntamento verso Base Station - configurazione telecamera				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit.	Quantità	Totale	
MR6822A	Telecamera dome antivandalo a risoluzione 2 Megapixel con sensore 1/2,7" CMOS (1920x1080p), sensibilità 0,15 Lux a F1.4 / 0 Lux con IR, SD card (non inclusa), infrarossi ad alta efficienza con IR 30m, IP66 per installazioni in esterno IK10 antivandalo, focale 4mm, H.264/Motion JPEG fino a 30 fps, alimentazione 12Vdc / POE (802,3 af), HDR (High Dynamic Range)	cad	€ 360,00	1,00	€ 360,00	
BT04W	Box per alloggiamento cavi per il fissaggio a soffitto delle dome, colore bianco. Compatibile con MR6822	cad	€ 40,00	1,00	€ 40,00	
BTS02S	Staffa da esterno per fissaggio a palo o ad angolo	cad	€ 60,00	1,00	€ 60,00	
EPMP-FORCE-190	Cambium ePMP Force 190 5 GHz Subscriber Module 2x2 MIMO/OFDM, 1x10/100 Mbps Ethernet, PoE, 22 dBi	cad	€ 160,30	1,00	€ 160,30	
PS5035AT	Switch industriale 10/100 4 porte 802.3at, 1 porte RJ45 10/100, range di temperatura -40+85°C, PoE+ 30watt per porta max 126W (alimentatore non incluso), PoE input 44-56VDC, certificato EN50155. Alimentatore non incluso	cad	€ 270,00	1,00	€ 270,00	
NDR-120-48	Alimentatore industriale, input 230vac / output 48VDC range di temperatura -20+70°C.	cad	€ 60,00	1,00	€ 60,00	
Op. Spec.	Operaio specializzato	h	€ 24,72	1,50	€ 37,08	
Op. qualif.	Operaio qualificato	h	€ 22,10	2,50	€ 55,25	
inc. Tr.	Incidenza trasporto 3%	a corpo	€ 10,80		€ 10,80	
M_quota	Noleggio cestello per lavoro in quota	h		3,50	€ -	
<b>Totale</b>					<b>€ 1 053,43</b>	
13% SPESE GENERALI					€ 136,95	
10% UTILE IMPRESA					€ 119,04	
<b>PREZZO</b>					<b>€ 1 309,41</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>€ 1 309,41</b>	

5)	S-REGIS-CC	Fornitura e posa in opera per il sistema di registrazione e configurazione impianto di registrazione presso la sede centrale dei Carabinieri dell'Aquila, configurazione rete VPN con i 12 comuni				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit.	Quantità	Totale	
Server targa	Workstation con Navigator fino a 36 canali, 36ch a 1080P@30fps / 32ch a 4MP@20fps / 20ch a 4K@30fps, CPU Xeon, 8 GB Ram, Scheda video con 2 uscite, 300Mbps di banda, OS SSD, supporta 4 HDD (HD non incluso)	cad	€ 4 800,00	1,00	€ 4 800,00	
MB-HDVR-5-2	DISCO RIGIDO 21B SATA II	cad	€ 179,00	1,00	€ 179,00	
OCR28	Software ANPRFL per la lettura delle targhe, supporta fino a 8 canali, riconoscimento fino a 4 targhe in contemporanea per canale con intervallo di riconoscimento 0.2 secondi. Supporta tecnologia analogica e IP Megapixel (raccomandato 1920x1080 a 30fps), gestione black-list, white-list, exclusion-list e gestione contatti di uscita. Compatibile con Navigator Enterprise e Corporate.	cad	€ 5 700,00	1,00	€ 5 700,00	
NAVEN4CC	Pacchetto a 4 canali ** piattaforma Navigator Corporate per la registrazione delle telecamere IP LILIN (fino a 108 canali) con risoluzione fino 12Mp, supportato da Navigator Control Center, funzioni avanzate: IVS, Failover, 2x2 TV Wall, Webcam, Archiviazione, Tagging, Sincronizzazione SD card automatica	cad	€ 390,00	1,00	€ 390,00	
GL2760H	MONITOR 27" LED INGRESSO HDMI	cad	€ 289,00	1,00	€ 289,00	
M42	Monitor 42" - LED INGRESSO HDMI 16:9	cad	€ 860,00	1,00	€ 860,00	
PS3108C	Switch con 10 porte, 8 porte 10/100/1000Mbps e 2 porte COMBO Gigabit o SFP, Manager LAYER 3, banda passante 20Gbps, protezioni fulmini 6KV, alimentazione 230vac	cad	€ 520,00	1,00	€ 520,00	
SCP-75-12	Alimentatore switching 13,8Vcc - 5A con uscita carica batterie.	cad	€ 54,50	1,00	€ 54,50	
Mat_utilizzo	Tastiera Mouse e accessori base per il funzionamento	cad	€ 45,00	1,00	€ 45,00	
USG20-VPN-EU	Zyxel USG 20-VPN (Device only) Firewall Appliance 1 x WAN, 1 x SFP, 4 x LAN/DMZ	cad	€ 565,00	1,00	€ 565,00	
Tecnico_Inf	Costo tecnico informatico per VPN	h	€ 25,00	20,00	€ 500,00	
Op. Spec.	Operaio specializzato	h	€ 24,72	15,00	€ 370,80	
Op. qualif.	Operaio qualificato	h	€ 22,10	5,00	€ 110,50	
Inc. Tr.	Incidenza trasporto 3%	a corpo	€ 142,85		€ 142,85	
<b>Totale</b>					<b>€ 14 526,65</b>	
13% SPESE GENERALI					€ 1 888,46	
10% UTILE IMPRESA					€ 1 641,51	
<b>PREZZO</b>					<b>€ 18 056,62</b>	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>€ 18 056,62</b>	

6)	I-Palo	Fornitura e posa in opera di palo rastremato da metri 5.5 metri				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit.	Quantità	Totale	
271114	PALO RASTREMATO LAMINATO A CALDO	cad	€ 158,00	1,00	€ 158,00	
163370	PORTELLA PER PALI D. 76-89MM	cad	€ 10,00	1,00	€ 10,00	
152433	MORSETTIERA CL.II C/PORTAFUSIBILE	cad	€ 15,00	1,00	€ 15,00	
Op. qualif.	Operaio qualificato	h	€ 22,10	4,00	€ 88,40	
Manov.Edile	Manovale edile	h	€ 18,00	5,00	€ 90,00	
inc. Tr.	Incidenza trasporto 3%	a corpo	€ 4,74		€ 4,74	
Plint	Plinto di fondazione costituito da calcestruzzo	mc	€ 129,12	0,51	€ 66,11	
<b>Totale</b>					<b>€ 432,25</b>	
13% SPESE GENERALI					€ 56,19	
10% UTILE IMPRESA					€ 48,84	
PREZZO					€ 537,29	
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					€ 537,29	

7)	I-Palo-11	Fornitura e posa in opera di stazione di alimentazione da fonti rinnovabili			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit.	Quantità	Totale
14924	Modulo fotovoltaico dalla potenza di 100 Wp	cad	€ 140,00	1,00	€ 140,00
10286	UPS 12V 50W BACKUP SULLA RETE NOTTURNA CON REGOLATORE DI CARICA	cad	€ 190,00	1,00	€ 190,00
15459	TESTA-PALO CON VANO BATT. WTK50 + STAFFE	cad	€ 79,50	1,00	€ 79,50
BAT-70	BATTERIA 12 VOLT 70 Ah	cad	€ 128,00	1,00	€ 128,00
Op. Spec.	Operaio specializzato	h	€ 24,72	1,00	€ 24,72
Op. qualif.	Operaio qualificato	h	€ 22,10	4,00	€ 88,40
Inc. Tr.	incidenza trasporto 3%	a corpo	€ 4,20		€ 4,20
<b>Totale</b>					<b>€ 654,82</b>
13% SPESE GENERALI					€ 85,13
10% UTILE IMPRESA					€ 73,99
<b>PREZZO</b>					<b>€ 813,94</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>€ 813,94</b>



7)	I-Palo-12	Palo rastremato flangiato diritto a due tronchi, zincato e verniciato avente le misure come appresso designate: diametro di base "d2"; diametro finale di palo "d1"; lunghezza palo "l"; altezza fuori terra "h"; diametro innesto armatura "d"; peso "kg"; spessore "S"; comprensivo di fori per alloggiamento fusibili, fornito e posto in opera. Sono compresi: il basamento di sostegno per pali di altezza fuori terra in conglomerato cementizio RCK 250, lo scavo, la tubazione del diametro mm 300 per il fissaggio del palo, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento, il ripristino del terreno, il pozzetto cm 30x30 ispezionabile, il chiusino in P.V.C. pesante carrabile o in lamiera zincata. E' inoltre compreso il cavo di collegamento (FG7 2x1.5 mmq) dalla morsettiera alla armatura, la morsettiera in classe II e quanto altro occorre per dare l'opera finita. PALO RASTREMATO FLANGIATO DIRITTO A DUE TRONCHI - d2=219; l=16000; h=15000; d=114; kg=337; S=5			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit.	Quantità	Totale
	Palo rastremato	cad	€ 700,00	1,00	€ 700,00
	Accessori	cad	€ 243,71	1,00	€ 243,71
Op. Spec.	Operaio specializzato	h	€ 24,72	5,00	€ 123,60
Op. qualif.	Operaio qualificato	h	€ 22,10	5,00	€ 110,50
Inc. Tr.	Incidenza trasporto 3%	a corpo	€ 21,00		€ 21,00
<b>Totale</b>					<b>€ 1 198,81</b>
13% SPESE GENERALI					€ 155,85
10% UTILE IMPRESA					€ 135,47
PREZZO					€ 1 490,12
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>€ 1 490,12</b>