



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

SISTEMA VIDEOSORVEGLIANZA URBANA

—•—

PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO D2

ELENCO PREZZI

PROGETTAZIONE

Arch. Manuela Dottarelli

Dr. Ernesto Massetti



Dr. Ernesto Massetti
Studio Associato Massetti & Partners
Via Raffaello, 11 - 01100 Viterbo
P.IVA Ditta Individuale: 01768900563
C.F.: MS5RST53T21M0ZY - Tel. 333.6835549
e-mail: ernest6.massetti@gmail.com
PEC: ernesto.massetti@pec.it



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

	Apparato/Servizio	prezzo Unitario
1	TLC Contesto	Cad. € 595,38
	<p>Caratteristiche minime</p> <ul style="list-style-type: none">• telecamere bullet IP con funzionalità PTZ• risoluzione 4 Megapixel FullHD con varifocale 2,8 – 12mm – Zoom <p>MOTORIZZATO</p> <ul style="list-style-type: none">• funzionalità Antiappannamento e Antinebbia; apertura immagine 110°;• PoE: alimentazione e segnale video con un solo cavo;• Filtro WDR per immagini chiare anche in controluce;• ETS: collegata ad un NVR Push Video per attivare l'allarme su telefonino;• Tenuta completamente stagna IP67 per esterno (protetta dall'immersione);• Visione notturna fino a 30mt con led allo stato solido di nuova generazione;• micro SD Card integrabile fino a 64GB;• Smart Defog, Smart Face detection, Smart Audio detection, Smart Intrusion Detection;• Smart Video Quality detection;• Triple stream, possibilità di poter montare obiettivi focali aggiuntivi;• Motion detection;• WDR digitale;• Flussi video Dual stream H.264 e MJPEG;• interfaccia 10/100 Ethernet;• Protocolli DHCP, DynDNS, FTP, HTTP, HTTPS, NTP, ONVIF (Profile S), QoS (DSCP), RTSP, SNMP, SMTP, TCP, UDP, UPnP, 3GPP/ISMA;• gestione telecamera tramite interfaccia web;• Accesso tramite web browser (video dal vivo, ripresa video, cambio qualità video, cattura immagine istantanea, I/O digitali di controllo, audio, maschera privacy, allarme anti-manomissione, sovrapposizione di testo);• software Multiview, SCS, ControlCenter, VSM oltre che essere direttamente raggiungibile dai telefoni con standard 3GPP/ISMA. SMART IR auto adattivi• possibilità' di zoom motorizzato gestibile da remoto• slot per micro SD fino a 128 Gb• funzioni: PiP (Picture in Picture); PaP (Picture and Picture); motion detect; <p>Audio bidirezionale; zoom; server http; video recording</p> <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
2	TLC Contesto Esteso	Cad. € 655,07
	<p>tipo IP HIKVISION DS-2CD6362F-I(V)(S)</p> <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
3	TLC Targhe	Cad. € 1.462,34
	<p>tipo</p> <p>IP HIKVISION con tecnologia LPR per lettura targhe modelli DS-2CD4A26FWD-IZS/P o DS-</p>	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

	2CD4626FWD-IZS/P o superiori COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
4	TLC Contesto In modalità Registrazione	Cad. € 595,38
	COME PER TLC CONTESTO COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
5	TLC Targhe In modalità Registrazione Locale	Cad. € 1.462,34
	COME PER TLC LETTURA TARGHE COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
6	DOME	Cad. € 2.684,00
	Telecamera Dome HD-SDI - zoom 20x. Full HD. Ottica: f/4.7-94mm. Funzione D&N meccanica. Frame rate 25fps@1080p. Zoom ottico 20x - zoom digitale 12x. Angolo di rotazione: 360°. Velocità di rotazione 320°/sec. 4 preset, 4 tour. WDR - Wide Dynamic Range. Wide-D Technology. Trasformatore non compreso. Alimentazione: 24Vac. Consumo: 55W. Temperatura di esercizio: -40° C 65°C. COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
7	targa System	Cad. € 5.900,00
	Gruppo di ripresa integrato per targhe di autoveicoli con trasmissione su rete dati; Integra sistema antiabbagliamento, obiettivo motorizzato 25-50.0mm, Integra filtri ottici ed illuminatore IR con controllo stroboscopico a variazione continua. Angolo di illuminazione 10°; Possibilità di regolare lo zoom, il fuoco e l'intensità dell'illuminazione IR da remoto. Distanza di ripresa ottimale da 15m a 25m per la targa posteriore, da 12m a 20m per quella anteriore (targhe di dimensione italiana). Velocità massima del veicolo 150 Km/h, compressione video H.264, risoluzione max 704x576, 25 fps max. Visualizzabile tramite web browser e da telefono cellulare. Centralizzabile mediante il software a mappe grafiche SAFECITY; Alimentazione 230Vac 40W; Dimensioni 178mm x 154mm x 450mm (LxAxP). Unità di lettura targhe per varchi liberi con gestione dei transiti, interrogazione automatica banche dati con segnalazione in tempo reale di veicoli rubati, non assicurati, non revisionati (richiede credenziali specifiche). Include licenze per connessione di 2 telecamere di ripresa targhe. Dispone di 2 liste personalizzabili (black list), gestione lista SIVES. Interfaccia web per visualizzazione elenco transiti, con fotogramma targa e contesto, esportazione lista transiti, modalità appostamento per segnalazione in tempo reale da PC, tablet, smartphone. Azioni automatiche liberamente configurabili a seguito di eventi specifici (invio email inoltro notifica, popup ad operatore remoto, azionamento uscita fisica locale o remota, upload FTP), con azioni differenziate e sovrapponibili per tipologia di evento, telecamera, fascia oraria. Interfacciabile con il sistema di centralizzazione SAFECITY per gestione unificata di transiti rilevati da sistemi indipendenti. Lettura della targa in modalità free running. Basato su server di elaborazione con SO Linux, 2 HDD per Sistema Operativo e registrazione dati di transito	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

	ed immagini. Alimentazione 230Vdc. COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
8	CPE	Cad. € 283,51
	Subscriber Unit CPE "Stella" 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna 23dB integrata, tecnologia Fixed, compreso di staffa di supporto a palo, crittografia WPA2, capacità di limitare il traffico Peer-to-Peer, contenitore alluminio da esterno, alimentatore POE e connettore per il cavo dati & alimentazione COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
9	CPE MIMO	Cad. € 387,97
	<ul style="list-style-type: none">• CPE 5 GHz HIPERLAN 802.11an -TDMA• Compatibile con base station MIMO• Antenna integrata alto guadagno 23 dBi• Tecnologia Fixed: connessione diretta RF (+3dB Extra RX Signal)• Minore Interferenza Intersimbolica e Intermodulazione• Engineering made in Italy by SICE• Throughput fino a 150MB/s (802.11n)• Interfacce Ethernet 10/100/1000• Radio type OFDM o DSSS con capacità NLOS• Supporto scripting: backup schedulati, allarmistica• Modalità Turbo per alte prestazioni• Configurazione flessibile: bridge/routing, firewall, QoS• Plug'n'Play: semplice installazione COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
10	Base Station BTS e antenna settoriale	Cad. € 2.287,47
	BASE STATION "Evolution" 1 RADIO punto-multipunto (5,470-5,725), crittografia WPA2, compreso di staffa di supporto a palo (Ø 40-70mm), contenitore presso fuso Alluminio IP68, protezioni contro le fulminazioni, alimentazione POE 48V (opzione 12/24 V da batteria) e connettore per il cavo dati & alimentazione; n.1 uscita RF su connettore "N"/femmina. (programmabile anche da Punto-Punto, antenna da ordinarsi separatamente) ANTENNA SETTORIALE 120° 16dBi banda 5,47-5,725GHz con kit di montaggio a palo compreso; n.1 ingresso su connettore "N"/fem. COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
11	upgrade BTS	Cad. € 1.790,62
	BASE STATION "Evolution" 1 RADIO punto-multipunto (5,470-5,725), crittografia WPA2, compreso di staffa di supporto a palo (Ø 40-70mm), contenitore presso fuso Alluminio IP68,	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

	<p>protezioni contro le fulminazioni, alimentazione POE 48V (opzione 12/24 V da batteria) e connettore per il cavo dati & alimentazione; n.1 uscita RF su connettore "N"/femmina. (programmabile anche da Punto-Punto, antenna da ordinarsi separatamente)</p> <p>ANTENNA SETTORIALE</p> <p>120° 16dBi banda 5,47-5,725GHz con kit di montaggio a palo compreso; n.1 ingresso su connettore "N"/fem.</p> <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
12	Backhaul	Cad. € 2.089,05
	<p>BACKHAUL Base Unit o Remote Bridge 5.4 GHz (5,470-5,725), antenna integrata 23dB, traffico netto fino a 70 Mb/s (asimmetrico), connessione fino a 108 Mb/s, crittografia WPA2, compreso di staffa di supporto a palo (Ø40-70mm), contenitore presso fuso Alluminio IP68protezioni contro le fulminazioni, alimentazione POE 48V (opzione 12/24 V da batteria) e connettore per il cavo dati & alimentazione.</p> <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
13	Ponte Ripetitore PTP	Cad. € 999,76
	<ul style="list-style-type: none">• Sistema Punto-Punto/Multipunto TDMA 5 GHz (HIPERLAN)• Antenna su connettore "N"• Verniciatura ad elevata resistenza alle intemperie• Standard internazionale 802.11 a/b/g• Alimentazione Power Over Ethernet (P.O.E.) 48Vdc o 12Vdc• Circuito elettronico interno antisovratensione progettato per la protezione dell'ingresso dati POE• Opzione: Filtri RF passa-banda (5GHz) per la miglior performance di collegamento e riduzione dei "battimenti" in banda RF.• Opzione: Alimentazione mediante pannello solare• Turbo mode 108Mbps• Radio type OFDM o DSSS• Capacità NLOS <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
14	Router Board	Cad. € 823,50
	<p>Router Board di tipo industriale:</p> <ul style="list-style-type: none">• WiFi standard internazionale 802.11 b/g/n SISO• Modem UTMS integrato , Supporto Multiple SSID• Compatibile con SICE SMS Station per autenticazione client via SMS o Social Auth (Facebook, Twitter, Google Plus)• Web Proxy integrato per accelerare e ridurre il consumo di banda internet.• Firewall e gestione QoS per ottimizzare banda e servizi con supporto WMM (Wi-Fi Multi-Media) , Gestione VPN (IPSec, PPTP, OpenVPN, Tunnel SSL) ,	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

	<ul style="list-style-type: none">Alimentazione POE passivo 18V , Antenne esterne su connettore “N”Prodotto conforme con le nuove normative Antiterrorismo. <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA</p>	
15	Switch Industriale	Cad. € 193,98
	Swith Industriale 8 Porte 10/100 TX – Fast Ethernet	
	COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
16	BOX da palo alimentato completo di accumulatore e UPS	Cad. € 671,48
	<ul style="list-style-type: none">BOX da palo completo di alimentatore stabilizzato a microprocessore per controllo carica batteria;preleva tensione durante le ore notturne dalla pubblica illuminazione ed alimenta gli apparati durante le ore diurne tramite batteria al GEL da 100 A/hSwitch - int. Magnetotermico differenziale - presa di servizio. <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
17	BOX	373,05
	box di contenimento apparati composto da: <ul style="list-style-type: none">cassetta ABS stagna con portella chiusa e serratura di sicurezza, piastra di fondo e staffe da palo;alimentatore stabilizzato 220/12 Vdc da barra DINbatteria tampone 12 V 18 A/hpresa di servizio bipolareinterruttore magnetotermico differenziale 2 x 10 A In 0,03 A in calotta <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
18	Software di Gestione	Cad. € 1.220,00
	Il software deve essere uno strumento di lavoro a supporto degli utenti della centrale operativa ed avere i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none">Semplice utilizzo: L'interfaccia grafica deve essere concepita per la massima semplicità di uso, in modo da essere comprensibile per tutte le fasce di possibili utentiScalabilità (in numero di postazioni e telecamere)Accesso, analisi e ricerca avanzata nell'archiviazione (ad es. tramite analisi di movimento a posteriori)Produzione di copie di porzioni dei video archiviati (range orari)Accessibilità da apparati mobiliRegistrazione simultanea video e audio multicanale.Multi streamingVelocità di registrazione di oltre 30fps	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

- Avvio telecamere su richieste live da remoto
- Multi Stage Storage
- Capacità di registrazione illimitata con possibilità di archiviare diverse volte in un giorno
- Compatibilità con gli standard ONVIF e PSIA
- PTZ scanning sulle telecamere supportate
- Spostamento lento della telecamera da un preset ad un altro
- Motion detection digitale integrato e indipendente dalla telecamera (VMD)
- Gestione allarmi
- Esplora sequenze con anteprima di una o più telecamere contemporaneamente

La soluzione da realizzare deve essere integrata e consentire un'unica gestione delle immagini provenienti dalle videocamere installate presso le differenti postazioni.

In caso di allarme da motion detection, il sistema deve avvisare l'operatore preposto alla vigilanza.

Di seguito si fornisce un elenco indicativo delle funzionalità di controllo che deve possedere il software di gestione:

- Ricerca eventi per telecamera, data, ora
- Mascheramento della privacy zone
- Creazione di aree di maggior interesse
- Posizionamento automatico su Preset: pilota la videocamera in posizioni predefinite di Pan, Tilt e ZOOM se vengono installate Speed dome camera;
- Estrazione immagini su presa USB
- Accesso ai dati protetto
- Deve essere previsto l'utilizzo di un pannello di controllo unico per la gestione delle problematiche di videocontrollo, in modo da consentire un notevole risparmio economico per quel che riguarda l'impianto di videosorveglianza, garantendo al tempo stesso elevati standard di sicurezza.
- Il sistema di controllo deve consentire la gestione di tutto l'impianto di videosorveglianza, con il normale utilizzo di un personal computer collegato via WEB.
- Le immagini devono essere rese disponibili attraverso un pannello web based che deve consentire:
 - La visualizzazione dell'anteprima di tutte le videocamere in contemporanea ed in tempo reale;
 - la visualizzazione a schermo intero di una videocamera scelta dall'operatore;
 - l'accesso all'archivio storico delle registrazioni, le registrazioni saranno gestite per un massimo di 7 giorni per telecamera, per poi andare in sovrascrittura l'ottavo giorno
 - la gestione delle funzioni PTZ per quelle telecamere che supportano tali funzionalità
- La tecnologia e l'infrastruttura di rete devono permettere di non effettuare investimenti in termini di hardware dedicato per la visualizzazione delle immagini, ossia per poter utilizzare il suddetto pannello di controllo web deve essere sufficiente avere a disposizione almeno un PC basato su sistema operativo con il relativo browser Internet Explorer completo di Windows Media



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

	<p>Player 10 e dei protocolli video necessari.</p> <ul style="list-style-type: none">• Lo stesso pannello web deve essere ugualmente raggiungibile e controllabile in piena sicurezza anche da remoto con una connessione internet con sufficiente ampiezza di banda e quindi visualizzare le immagini di videosorveglianza.• L'Utente dovrà poter accedere tramite autenticazione, username e password al pannello web per la fruizione e gestione del servizio.• Su ogni singola sede secondaria eventuale, dovrà essere possibile visualizzare sul monitor del computer locale le immagini riprese dalle telecamere.• L'utente, una volta autenticatosi al servizio, dovrà poter fare accesso ad una pagina web, da cui sia possibile visionare le immagini provenienti dalle telecamere oppure accedere alle registrazioni, specificando la telecamera, il giorno e l'ora a partire dalla quale riprodurre il video per visualizzarlo o scaricare l'archivio. <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
19	NVR Registratore	Cad. € 2.014,45
	<p>NVR Embedded.</p> <p>tipo serie DS-7700NI-ST, sino a 32 ingressi IP.</p> <p>Risoluzione dei canali IP sino a 5Mpixel, banda totale massima in ingresso 80Mbps. Deve supportare 1 ingresso audio, canale voice talk, 2 uscite audio, 1 uscita video HDMI (FullHD), 1 uscita video VGA (FullHD), 1 uscita video CVBS, 32 ingressi allarme, 4 uscite relè, porta RS485 ed RS232, porta per tastiera opzionale.</p> <p>Scheda di rete Ethernet 1Gbps, sino a 128 stream in rete (240Mbps), web server multibrowser, sino a 4HDD SATA (senza masterizzatore opzionale) da 4TB cadauno, 1 porta eSATA, 3 porte USB, alimentatore interno 110-240Vac, consumo 40W, temperatura di esercizio da -10°C a +55°C.</p> <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
20	NVR locale con HD	Cad. € 671,48
	<p>NVR per la registrazione in Locale</p> <p>Da utilizzare per registrare le immagini delle TLC installate in siti che non sono posti in visibilità ottica con la Base Station.</p> <p>Le immagini saranno scaricate su un PC portatile attraverso un hot Spot integrato con NVR. Locale.</p> <p>COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
21	micro SD	Cad. € 59,69
	<p>Apparato per Registrazione in Locale da attestare nel BOX</p> <p>micro SD da 128 Gb - Hot Spot WiFi per trasmettere archivio immagini a PC portatile - combinatore GSM per telecontrollo stato sistema (mancanza rete - guasto telecamera</p>	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

	apertura porta) COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
22	Hot Spot trasferimento immagini	Cad. € 104,45
	<ul style="list-style-type: none">• Sistema WiFi MIMO• Leggero e Compatto• Compatibile con tecnologiaMESH, OSPF ed MPLS• Estrema sensibilità in ricezione• Perfetto per installazioni all'esterno e all'interno• Ideale per creare zone Wi-Fi pubbliche a banda larga• Crittografia WPA2, WPA o WEP• Plug'n'Play : semplice installazione• Standard internazionale 802.11 a/b/g/n• Integrabile con la tecnologia Voice over IP• Apparati professionali ad elevate prestazioni• Copertura di intere strutture senza nessun cablaggio• Compatibile con Voice Over Wi-Fi per telefonia COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
23	upgrade NVR	Cad. € 1.407,28
	NVR di tipo Embedded serie DS-7700NI-ST, sino a 32 ingressi IP. Risoluzione dei canali IP sino a 5Mpixel, banda totale massima in ingresso 80Mbps. Deve supportare 1 ingresso audio, canale voice talk, 2 uscite audio, 1 uscita video HDMI (FullHD), 1 uscita video VGA (FullHD), 1 uscita video CVBS, 32 ingressi allarme, 4 uscite relè, porta RS485 ed RS232, porta per tastiera opzionale. Scheda di rete Ethernet 1Gbps, sino a 128 stream in rete (240Mbps), web server multibrowser, sino a 4HDD SATA (senza masterizzatore opzionale) da 4TB cadauno, 1 porta eSATA, 3 porte USB, alimentatore interno 110-240Vac, consumo 40W, temperatura di esercizio da -10°C a +55°C. COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
24	dischi x archiviazione immagini	Cad. € 223,83
	Dischi per la registrazione delle immagini provenienti dalle TLC. Capacità almeno 2 TByte. COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
25	UPS sala operativa	Cad. € 1.020,65
	<ul style="list-style-type: none">• Gruppo Continuità• 1.250 VA• 750 W• Forma d'onda pseudo-sinusoidale• 2 Batterie 12V 7Ah• Interfaccia software di corredo• Certificazioni	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

	COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
26	Monitor	Cad. € 671,48
	Monitor per la visualizzazione delle immagini inviate dalle TLC, in tempo reale ed in modalità registrazione. Schermo almeno 42" COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
27	PC Portatile	Cad. € 854,00
	PC Portatile per scaricare le immagini dai siti equipaggiati con TLC installate in modalità Registrazione Locale per assenza visibilità ottica con Base Station. <ul style="list-style-type: none">• Processore Intel Celeron Dual-Core 1.6 GHz• RAM 4 GB• Schermo 15.6"• HD 500 GB• Windows 10 COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
28	Palo Fotovoltaico	Cad. € 5.067,51
	Postazione autonoma fotovoltaica, ossia un c.d. Kit Fotovoltaico ad isola con armatura stradale singola, power LED 56 W e riflettore, tipo CARPINETO SATI COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
29	pannello LED informativo (messaggio variabile a scorrimento)	Cad. €6.091,04
	Deve permettere di comunicare rapidamente sia informazioni inerenti la sicurezza sia contenuti di pubblica utilità, siano esse relative ad eventi che ad emergenze Scopo è quello di fornire agli utenti una tempestiva informazione attraverso l'invio di messaggi di pubblica utilità come quelli esemplificativamente sotto riportati: <ol style="list-style-type: none">1. avvisi urgenti della protezione civile per gestire e garantire un ordinato deflusso degli automobilisti verso gli svincoli ed evitando così intasamenti;2. situazioni critiche della viabilità e prescrivendo idonei comportamenti alla guida3. informazioni e dati sulla qualità dell'aria ed inquinamento elettromagnetico;4. informazioni sulla viabilità e parcheggi;5. informazioni turistiche in varie lingue;6. iniziative comunali sanitarie, culturali, sportive;7. orari di apertura degli uffici ed effettuazione dei vari servizi;8. avvisi per bandi e concorsi pubblici;9. direttive sulla raccolta differenziata dei rifiuti;10. numeri telefonici di interesse pubblico COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

30	hot Spot Internet	Cad. € 525,93
	Hot Spot Internet per realizzare eventuali free wi-fi zone in corrispondenza dei siti videosorvegliati. COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
31	Kit connessione forze Ordine	Cad. € 1.400,00
	Dovranno essere forniti alla locale stazione dei Carabinieri le seguenti strumentazioni: <ul style="list-style-type: none">• PC portatile• Connessione ADSL• Connessione alle Forze dell'Ordine attraverso il portale della Centrale Operativa delle FFOO Il Sistema di Videosorveglianza Urbana dovrà trasmettere in tempo reale le immagini alla Centrale Operativa delle FFOO tramite il portale utilizzato dalle Centrali Operative impiegando il relativo protocollo ministeriale. p.e. La Centrale Operativa di Viterbo è attestata sul portale SECURSHOP.p.e. La Centrale Operativa di Viterbo è attestata sul portale SECURSHOP. COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
32	predisposizioni elettriche (a corpo)	Cad. € 1.300,00
	tutte le lavorazioni previste e necessarie per il buon funzionamento del sistema complete di: <ul style="list-style-type: none">• cavo FG7 di adeguata sezione• guaina protettiva completa di accessori speciali• allacci a rete ENEL (con l'ausilio del manutentore dell'Ente)• allacci a pali di pubblica illuminazione (con l'ausilio del manutentore dell'Ente)• prese in canale o supporti a parete per sala operativa COMPENSIVO DI POSA IN OPERA.	
33	Corso formazione - seduta formativa 3h	Cad. € 120,00
	Finalizzata alla descrizione del sistema e l'affiancamento all'uso degli strumenti e del software per la gestione operativa è richiesta la formazione degli utenti che presidieranno il sistema; gli utenti devono essere in grado di svolgere le attività di visualizzazione, ricerca, analisi, copia e tutto quanto necessario alla normale operatività del sistema. Inoltre gli operatori devono essere in grado di verificare il funzionamento degli apparati ed effettuare le operazioni che consentano l'individuazione tempestiva di eventuali problematiche, da segnalare all'assistenza. Devono pertanto essere previste giornate di formazione con sessioni di 2/4 ore cadauna per consentire agli operatori che lavorano su più turni di potervi partecipare.	



COMUNE di SORIANO NEL CIMINO

34	Minuterie (a corpo)	Cad. € 1.000,00
	<ul style="list-style-type: none">• carpenterie varie• fascette metalliche• fascette in nylon• stop• ancorante chimico• silicone• staffe speciali per ponti radio• tiranti di controventatura per antenne• mensole per apparati• staffe a muro per monitor <p>COMPRESIVO DI POSA IN OPERA.</p>	
35	Autoscala – giornaliero	Cad. € 150,00
	Per esecuzione delle lavorazioni in quota (montaggio TLC su pali Illuminazione Pubblica, montaggio apparati trasmissione, ponti radio, esecuzione test funzionali.	
36	Configurazione Sistema - tecnico specializzato - costo giornaliero	Cad. € 300,00
	<p>configurazione apparati, settaggio parametri, prove funzionali, messa a punto.</p> <p>La Configurazione di Sistema è una attività distinta rispetto alla installazione delle apparecchiature. La configurazione di Sistema viene eseguita dopo il montaggio delle apparecchiature ed è effettuata da personale altamente specializzato sui Ponti Radio e sulla ottimizzazione delle trasmissioni immagini attraverso Radiofrequenze, mentre il montaggio delle apparecchiature viene eseguita da mano d'opera senza competenze sistemiche specialistiche prevede il mero posizionamento e montaggio degli strumenti.</p>	