



Unione Europea  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



REPUBBLICA ITALIANA



POR FESR  
SARDEGNA 2014-2020



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

COMUNE:

COMUNE DI MARACALAGONIS

PROVINCIA:

PROVINCIA DI CAGLIARI

OGGETTO GENERALE DEI LAVORI:

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO  
REALIZZAZIONE DI RETI PER LA SICUREZZA  
DEL CITTADINO E DEL TERRITORIO

STUDIO DI INGEGNERIA

Via Guido Cavalcanti n.15 - 09047 - Selargius (CA)

Tel. 338.6237947 - e-mail: Ing.maurizio@gmail.com

IL TECNICO:

Dott. Ing. Maurizio Mei:



FIRMA PER PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE DELL'ELABORATO PROGETTUALE:

.....  
COMMITTENTE

.....  
DIREZIONE LAVORI

| 8    |         |             |           |                      |      |
|------|---------|-------------|-----------|----------------------|------|
| 7    |         |             |           |                      |      |
| 6    |         |             |           |                      |      |
| 5    |         |             |           |                      |      |
| 4    |         |             |           |                      |      |
| 3    |         |             |           |                      |      |
| 2    |         |             |           |                      |      |
| 1    |         |             |           |                      |      |
| 0    |         |             |           |                      |      |
| REV. | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO | DESCRIZIONE MODIFICA | DATA |

PARTE D'OPERA:

DESCRIZIONE:

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

Data:

10.2017

Aggiornamento:

ELABORATO:

**E**

Scala:

Rif. Commessa:

17-006

Rif. Offerta:

Formato:

A4

Num. pagine:

05

compresa la presente

| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1<br>A.0001.0001.<br>0001  | OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)<br><b>euro (venticinque/82)</b>  | ora                   | 25,82              |
| Nr. 2<br>A.0001.0001.<br>0002  | OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)<br><b>euro (ventiquattro/19)</b>   | ora                   | 24,19              |
| Nr. 3<br>A.0001.0001.<br>0003  | OPERAIO COMUNE (Media Regionale)<br><b>euro (ventiuno/97)</b>  | ora                   | 21,97              |
| Nr. 4<br>A.0005.0016.<br>0003  | ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo<br><b>euro (zero/01)</b>  | cad                   | 0,01               |
| Nr. 5<br>B.0006.0015.<br>0003  | ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo<br><b>euro (zero/01)</b>  | cad                   | 0,01               |
| Nr. 6<br>B.0049.0002.<br>0005  | PALO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO f 120, con finestra di ispezione, con morsettiera asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max. con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 6,8m, completa di basamento con quattro tirafondi da interrare, bulloneria e tappi. Fornito a pie' d'opera.<br><b>euro (ottocentododici/44)</b>  | cad                   | 812,44             |
| Nr. 7<br>Cavo UTP              | Cavo per trasmissione dati ad elevate velocità di trasmissione, costituito da 4 coppie twistate di conduttori in rame ricotto rosso a formazione rigida da 24 AWG eventualmente ricoperte con schermatura in foglio di alluminio con protezione interna in poliestere, isolante in polietilene, costruzione twistata con guaina di protezione con propagante l'incendio ed a bassa emissione di gas tossici (L.S.O.H) oppure in p.v.c., compreso installazione all'interno di cunicoli, tubazioni e/o canalette, completo di accessori vari e siglatura alfanumerica ai terminali ed escluso testatura da effettuarsi da parte di ditta specializzata, ed eventualmente considerata in altra parte.<br><b>euro (uno/50)</b>  | ml                    | 1,50               |
| Nr. 8<br>D.0001.0002.<br>0022  | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il riinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq<br><b>euro (quattordici/95)</b>  | m3                    | 14,95              |
| Nr. 9<br>D.0004.0001.<br>0010  | Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.<br><b>euro (centocinquantaotto/49)</b>  | m3                    | 158,49             |
| Nr. 10<br>D.0009.0006.<br>0065 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG70R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, **sezione 3x1,5 mmq<br><b>euro (cinque/02)</b>  | m                     | 5,02               |
| Nr. 11<br>G.001                | Centrale di controllo : Fornitura e posa in opera della centrale di controllo che sarà composta dalle seguenti componenti : 01-Sistema server centrale, centro di raccolta delle riprese provenienti dalle telecamere sul campo e su cui è in esecuzione il software di videosorveglianza .Sarà costituito da una piattaforma hardware (server) e da una piattaforma software: entrambi saranno sostanzialmente dotati di caratteristiche estremamente aperte, che dovranno semplicemente garantire da un lato una adeguata di capacità di calcolo e archiviazione dei filmati (il server) dall'altro le funzionalità necessarie per fornire intelligenza sul campo alle videocamere e capacità e analisi e recupero dei filmati dalla postazione di monitoraggio come appresso descritto.<br>Il Videoserver deve essere in formato rack 19" e deve avere almeno la seguente dotazione hardware: CPU Xeon E5-2603 v3, 8GB RAM (espandibile), configurazione HDD ridondata RAID 5 con 8TB di storage raw, espandibile fino a 8 dischi, 2 schede di rete 1Gbps con supporto per sistemi operativi di ultima generazione (piattaforme a 64 bit) e alimentazione ridondata, scheda video 1024x768, S.O. W2016 standard, supporto protocolli di routing statico e Ospf. Licenze per almeno 22 telecamere gestibili contemporaneamente e 60 produttori di telecamere supportati con driver specifici (non considerando quindi driver generici o onvif). La gestione dei flussi video deve avvenire con algoritmo di compressione MJPEG/MPEG4/H264; devono essere presenti funzionalità di NVR, esportazione file archiviati con crittografia, gestione PTZ Patrolling; deve essere accessibile tramite web e mobile client. Deve avere le funzioni di gestione mappe, integrazione con applicazioni di analisi video di terze parti e controllo I/O ed eventi, supporto multi stream per camera, Video Motion Detection (VMD) integrato con gestione zone di esclusione, canali audio Full-Duplex, gestione Preset Positions per camera e su evento, preset patrolling e privacy masking, ricerca automatica e auto riconoscimento delle telecamere, export e import delle configurazioni, gestione e esportazione di archivi storici contenenti tutte le informazioni relative agli eventi di stato del sistema e le operazioni compiute dagli addetti (file di log), fornitura SDK per lo sviluppo di applicazioni di terze parti. Deve essere dotato di funzione di archiviazione flussi con algoritmo di compressione MJPEG/MPEG4/H264 pianificabile con playback, capacità di registrazione per singola camera con gestione del pre e post allarme. Deve essere presente il Supporto archiviazione cifrata ed esportazione protetta dei filmati con verifica dell'integrità degli stessi. Gestione privilegi di accesso differenti alle immagini registrate con possibilità di limitazione degli operatori su visualizzazione, cancellazione e duplicazione delle stesse. Garanzia del produttore di almeno 3 anni. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera. 02-Postazione operatore, da cui vengono eseguite tutte le attività operative sul sistema di videosorveglianza, sia in termini di configurazione che di pattugliamento . La postazione operatore è costituita da un PC con le seguenti caratteristiche minimali: Case Middle Tower con Processore Intel@Core i7-3770K (3.50GHz, cache 8MB L3) o superiore -Disco Fisso: SATA III, 7200 U/min >= 1TB - 8 GB (installati) RAM DDR3-1600 - Scheda video di ultima generazione - Unità Combo Lettore DVD e Masterizzatore CD-RW - Scheda Audio - Scheda di Rete: Scheda di rete - PCI - Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet -Tastiera -Mouse -Microsoft® Windows 7 Professional 64 bit o superiore -N. 1 - Monitor LCD con Retroilluminazione LED 22" - Formato 16:9, Risoluzione: 1920x1080 - Contrasto 1.000:1, Luminosità 250 cd/mq - Tempo di risposta 5 ms - N. 1 - Monitor LCD con Retroilluminazione LED 42" - Formato 16:9, Risoluzione |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                     | <p>1920x1080La postazione operatore deve essere connessa allo switch del Centro di Controllo sulla VLAN dedicata alla videosorveglianza. All postazione operatore potrà accedere solo personale autorizzato che dovrà seguire tutte le procedure tecnico-organizzative previste dalla Stazione Appaltante con la regolamentazione interna.03-Switch del centro di controllo : sarà dotato di gestione tramite interfaccia cloud - Porte Gigabit ethernet 8 con supporto 802.3at e 802.3af -n°1 Porte SFP- Forwarding rate 14 mpps - Supporto Jumbo frame – Funzionalità STP, RSTP, Jumbo Frame, VLAN, monitoraggio traffico porta.04-Rack del Centro di Controllo, all'interno del quale devono essere installati il sistema server centrale e lo switch del Centro di Controllo e l UPS del centro di controllo .05-UPS del Centro di Controllo, da installare dentro il rack del Centro di Controllo, necessario a garantire a tutti i dispositivi alimentati dalle PDU del rack un'adeguata protezione da eventuali anomalie nell'alimentazione elettrica e la continuità di servizio in caso di mancanza di questa e avrà le seguenti caratteristiche : Potenza in uscita1750 W, 2000 VA (picco) - Capacità batteria 350 VAh - Intervallo temperatura di funzionamento 5°- 40°-Tempo di ricarica 3,5 h-Durata a 1500 W 4 minuti-Protezione CEI EN 60529 IP10 - Installabile all'interno del rack-Espandibile in autonomia. Compreso il servizio di addestramento dovrà essere organizzato secondo modalità da definirsi con il Cliente per un totale di 4 + 4 ore da prestarsi presso la sede dell'Ente.</p> <p>Il corso dovrà essere mirato all'uso ed alla gestione del sistema e dovrà coinvolgere il personale indicato dal Cliente.Calendario e temi saranno definiti in sede esecutiva.Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.</p> <p><b>euro (undicimilatrecentoottanove/40)</b></p>  | a corpo               | 11'389,40          |
| Nr. 12<br>G.002     | <p>TELECAMERA DI OSSERVAZIONE : Fornitura e posa di telecamera di osservazione con le seguenti Caratteristiche tecniche minime :Brandeggiabile, con visione a 360° sul piano orizzontale, e 180° sul piano verticale -Non dovranno consentire ad un osservatore esterno di individuare l'area inquadrata-Telecamera IP nativa, aggiornabile via IP - Telecamera a colori di tipo "DAY/NIGHT"- Matrice attiva del sensore con numero di pixel non inferiore a : 1920x1080 - Frame rate : 20fps@1920x1080 e 40fps@720p - Sensibilità del complesso di ripresa : Colore 0,001 lux 50 IRE senza Illuminatore IR Bianco e nero 0,0001 lux 50 IRE senza Illuminatore IR - Obiettivo autofocus con Zoom Ottico 30x e Zoom digitale aggiuntivo 20x - Algoritmo di compressione dei flussi video: Motion JPEG, H264 e sue evoluzioni come da normativa -Algoritmo di trasporto dei flussi video: RTSP come da normativa - Brandeggio a velocità variabile orizzontale di tipo endless e verticale controllabile da remoto: Velocità di rotazione sui piani orizzontale e verticale almeno 340°/s -PTZ meccanico :come da normativa - Funzionalità di Activity Detector incorporate :come da normativa - Client NTP :come da normativa -N° 16 Posizioni angolari preselezionabili (Preset) :250 -N° 8 Sequenze di Preset (Tour) :80 -N° 1 ingressi d'allarme a bordo camera :2 - Almeno n° 1 uscita d'allarme a bordo camera : 2 -N° 8 Zone di esclusione (Privacy Mask) .:20 -Pattugliamento automatico :come da normativa -Alimentazione: in bassa tensione con valore non superiore ai 48 Vac, PoE classe 3) -Condizioni di esercizio: intervallo non inferiore a (-10°;+45°) e umidità (20%;80%) : Temperatura - 25°, + 50° Umidità 15-90% - Grado di protezione della custodia: IP68 -Fornitura SDK per sviluppo terze parti :come da normativa - Protezione all'accesso tramite filtraggio degli indirizzi IP, password cifrate, log degli accessi -Tempo di otturazione minimo :1/60000 - Compensazione del controluce di tipo automatico :Tramite acquisizione di immagini multiple con diverse esposizioni e combinazione delle stesse per compensare contrasti elevati e controluce fino a 112 db -Campo orizzontale di ripresa massimo:60° - Campo verticale di ripresa massimo :30° -Ottica :4.3 - 129 mm -Memoria on board-Memorizzazione remota su NAS-Notifica allarmi via email-Invio eventi real time per integrazione con altri sistemi:Via TCP/HTTP con personalizzazione del formato messaggio -Garanzia del produttore anni 2 - Compresse staffe di sostegno per installazioni su edifici o pali ,interruttore antrintrusione ,midspan PoE, minuteria ,collegamento in cavo UTP cat 6 entro tubo in PVC RK fino al rack principale ,opere murarie di qualunque tipo quali fori per attraversamenti ,tracce e ripristini . Compreso, l onere del ponteggio, trabattello , piattaforma elevatrice. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.</p> <p><b>euro (tremilacentosessantaotto/31)</b></p> | cadauno               | 3'168,31           |
| Nr. 13<br>G.003     | <p>TELECAMERA DI CONTESTO : Fornitura e posa di telecamera di contesto con le seguenti caratteristiche tecniche minime : Telecamera IP nativa, aggiornabile via IP - Ottica varifocal, sostituibile all'occorrenza, angolo visivo orizzontale 35°-90°, verticale 20°-45° sia in tele che in wide - Tecnologia del sistema di ripresa mediante sensore di tipo CMOS o CCD a colori - Sensibilità del complesso di ripresa almeno 0,5 Lux in modalità colore (day) e almeno 0,05 Lux in modalità B/N (night) misurati a 50 IRE - Full HD (1920 H x 1536 V) - 1920x1080@25fps - Modalità di funzionamento di tipo "day&amp;night" con commutazione automatica - Algoritmo di compressione dei flussi video: Motion JPEG, H264 e sue evoluzioni - AlgClient NTP - N° 1 ingresso d'allarme a bordo camera - N° 1 uscita d'allarme a bordo camera - Controllo del guadagno, white balance: automatici e regolabili via software - Acquisizione di immagini multiple con diverse esposizioni e combinazione delle stesse per compensare contrasti elevati e controluce fino a 110 db - Possibilità di alloggiare software di analisi video direttamente sulla camera - Alimentazione: in bassa tensione con valore non superiore ai 48 Vac, PoE classe 3) – Allarmi antimanomissione per apertura custodia; perdita del segnale video; offuscamento telecamera; modifica dell'inquadratura (spostamento della telecamera) - Condizioni di esercizio: -15 °C a +50 °C - Grado di protezione della custodia: l'apparato deve essere protetto dagli agenti atmosferici quali pioggia, salsedine, polveri tipiche del luogo di installazione garantendo così il livello massimo di funzionamento e comunque non inferiore a IP65, eccetto nei casi estremi in cui si richieda una tenuta stagna per cui il valore va esteso a IP66 - Fornitura SDK per sviluppo terze parti - Protezione all'accesso tramite filtraggio degli indirizzi IP, password cifrate, log degli accessi - Supporto per streaming video multipli n.5 - PTZ digitale - Rotazione immagine 90° - 180° - cifratura HTTPS, SSL, TLS, SSH - Invio eventi real time per integrazione con altri sistemi - Via TCP/HTTP con personalizzazione del formato messaggio - Slot microSD - Memorizzazione remota su NAS - Notifica allarmi via email. Compresse staffe di sostegno per installazioni su edifici o pali ,interruttore antrintrusione ,midspan PoE, minuteria ,collegamento in cavo UTP cat 6 entro tubo in PVC RK fino al rack principale ,opere murarie di qualunque tipo quali fori per attraversamenti ,tracce e ripristini . Compreso, l onere del ponteggio, trabattello , piattaforma elevatrice. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.</p> <p><b>euro (ottocentosestantasei/65)</b></p>  | cadauno               | 876,65             |
| Nr. 14<br>G.004     | <p>LINK RADIO PUNTO PUNTO : Fornitura e posa di Link radio punto punto con le seguenti caratteristiche tecniche minime : Range Frequenze 5.150 - 5.875 GHz – Ethernet n.1 porta 100/1000 Mbps auto-crosscover Alimentazione Power over Ethernet- Polarizzazione lineare, verticale-orizzontale - Guadagno 13 dBi –Sicurezza Firewall integrato, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise, 802.1X, VLAN, (802.1Q) - Indicatori LED 4 per livelli del segnale, 1 per link Ethernet, 1 per alimentazione - Analisi di spettro Incorporato-Materiali plastica resistente UV – Consumi 13 W max -Temperatura d'esercizio da -40° a +70° - Umidità d'esercizio da 5% a 95% senza condensa . Compresse staffe di sostegno per installazioni su edifici o pali , minuteria ,collegamento in cavo UTP cat 6 entro tubo in PVC RK fino al rack principale ,opere murarie di qualunque tipo quali fori per attraversamenti ,tracce e ripristini . Compreso, l onere del ponteggio, trabattello , piattaforma elevatrice. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.</p> <p><b>euro (quattrocentoquarantaquattro/18)</b></p>   | cadauno               | 444,18             |
| Nr. 15<br>G.005     | <p>LINK DI BACKBONE : Fornitura e posa di Link di backbone : con le seguenti caratteristiche tecniche minime : Range Frequenze 5.150 – 5.875 GHz - Ethernet n.1 porta 100/1000 Mbps auto-crosscover – Alimentazione Power over Ethernet – Polarizzazione lineare, verticale-orizzontale - Guadagno 21 dBi – Sicurezza Firewall integrato, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise, 802.1X, VLAN (802.1Q) - Indicatori LED 4 per livelli del segnale, 1 per link Ethernet, 1 per alimentazione - Analisi di spettro Incorporato - Materiali Plastica resistente UV- Consumi 14 W max - Temperatura d'esercizio da -40° a +70°- Umidità d'esercizio da 5% a 95% senza condensa -</p>  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 16<br>G.006     | <p>Comprese staffe di sostegno per installazioni su edifici o pali , minuteria ,collegamento in cavo UTP cat 6 entro tubo in PVC RK fino al rack principale ,opere murarie di qualunque tipo quali fori per attraversamenti ,tracce e ripristini . Compreso, l onere del ponteggio, trabattello , piattaforma elevatrice. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.<br/><b>euro (cinquecentonove/96)</b></p>   | cadauno               | 509,96             |
| Nr. 17<br>M.001     | <p><b>PUNTI RETE DATI E ALLACCIO ELETTRICO</b> : Fornitura e posa di punti rete dati in rame Cat.06 per connessione degli apparati alla rete. Ogni punto rete dovrà essere fornito in opera perfettamente funzionante e dotato di idonea certificazione strumentale. I punti di rete in rame dovranno essere realizzati con prese a terminazione RJ-45, ciascuna di esse attestata su un cavo in rame UTP (Unshielded Twisted Pair) 24AWG, del tipo a 4 coppie ritorte non schermato in Categoria 6.Alimentazione elettrica al punto più vicino tramite canalizzazione in tubo PVC e conduttore multipolare tipo FG7OR 2x1,5 06/1KV. Tutti i materiali devono essere adatti all'ambiente in cui devono essere installati e devono avere caratteristiche fisiche idonee a resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità a cui potrebbero essere esposti durante l'esercizio, tali da garantire una durata certificata dall'offerente/costruttore non inferiore ai 15 anni dalla data di collaudo; inoltre tutti i materiali devono avere dimensioni e caratteristiche tali da rispondere alle norme CEI ed alle tabelle CEI-UNEL attualmente in vigore.<br/>Il cablaggio strutturato deve essere conforme ai seguenti standard nazionali e internazionali:<br/>ANSI/TIA 942-EN 50173-5-EN 1047-EIA TIA 568/569-ISO/IEC 11801-EIA/TIA-606-A-EIA/TIA-607-EIA/ TIA-758-EIA/TIA-758.1-EIA/ TIA-862-IEEE 1100 ITE-Norme CEI Comitato Elettrotecnico Italiano ed in particolare: CEI 74-2 Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione comprese le apparecchiature elettriche per ufficio (sicurezza); CEI 103.1/ Norme per la Telefonia e Telecomunicazioni in genere.Tutti i cavi devono essere posati entro tubazioni/canalizzazioni di adeguata sezione e protezione e che devono essere indipendenti rispetto al pre-esistente; è prescritto il mantenimento di un raggio di curvatura di almeno otto volte la dimensione del diametro del cavo.Compreso, l onere del ponteggio, trabattello , piattaforma elevatrice. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.<br/><b>euro (cinquecentocinquantacinque/50)</b></p> | cadauno               | 555,50             |
| Nr. 18<br>M.002     | <p><b>SWITCH INDUSTRIALE</b> : Fornitura e posa di Link di switch industriale con le seguenti caratteristiche tecniche minime : Configurazione generale porte 10/100/1000 e interfaccia web, Chassis industriale, diagnostica a bordo con invio allarmi - Dimensione massima 200x90x30 -Alimentazione 220V - Porte 4 porte Gigabit Ethernet 10/100/1000 PoE Temperatura di esercizio da -20° a +52° -Management via web browser -Funzionalità STP, RSTP, Jumbo Frame, VLAN, monitoraggio del traffico per porta, porta diagnostica con replicazione del traffico e analizzare<br/><b>euro (centocinquantaquattro/44)</b></p>  | cadauno               | 154,44             |
| Nr. 19<br>M.003     | <p><b>BOX STRADALE</b> : Fornitura e posa di box stradale. Il box stradale ha la funzione di custodire protetti i dispositivi installati e fornir loro protezione da agenti atmosferici e manomissioni. Deve essere dotato di protezione IP65 minima (da normativa CEI EN 60529) e IK09 (da normativa IEC EN 62262) e deve avere dimensioni massime pari a 614 x 420 x 230 mm.Compreso, l onere del ponteggio, trabattello , piattaforma elevatrice. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.<br/><b>euro (centosettantadue/69)</b></p>   | cadauno               | 172,69             |
| Nr. 20<br>M.004     | <p><b>CARTELLO INFORMATIVO</b> : Fornitura e posa di cartello informativo .In ogni punto di ripresa è previsto un cartello informativo di area videosorvegliata ai sensi del D.Lgs 196/03 che rispetti tutte le norme e raccomandazioni inserite nel già citato provvedimento del Garante in materia di videosorveglianza dell'8 aprile 2010 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 99 del 29 aprile 2010.La grafica si intende personalizzata secondo le indicazioni della committente. Le caratteristiche fisiche si intendono:Versione da parete: "targa informativa videosorveglianza in polipropilene alveolare cm. 42x29"<br/>Versione da palo: "targa informativa videosorveglianza in alluminio scatorato (con staffe e bulloneria per palo) cm. 40x60" .Compreso, l onere del ponteggio, trabattello , piattaforma elevatrice. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.<br/><b>euro (centodue/89)</b></p>  | cadauno               | 102,89             |
| Nr. 21<br>M.005     | <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE AUTONOMO TRAMITE ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> : fornitura e posa di sistema di alimentazione autonomo tramite illuminazione pubblica con le seguenti caratteristiche : Tipologia batteria SLA - Potenza erogata 380W - 600VA - SDP - Protezione contro le sovratensioni-Conforme allo standard IEC 61643-1 -Durata batteria a pieno carico in caso di blackout-4 minuti. Comprese staffe di sostegno per installazioni su edifici o pali , minuteria ,opere murarie di qualunque tipo quali fori per attraversamenti ,tracce e ripristini . Compreso, l onere del ponteggio, trabattello , piattaforma elevatrice. Completo di ogni accessorio ed elemento necessario per l'installazione ed il funzionamento in opera.<br/><b>euro (novecentosessantadue/27)</b></p>  | cadauno               | 962,27             |
| Nr. 22<br>M.006     | <p><b>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE AUTONOMO A PANNELLO SOLARE</b> : Fornitura e posa di sistema di alimentazione autonomo a pannello solare con le seguenti caratteristiche minime :<br/>Tipologia batteria AGM -Tensione/Capacità 12V/80Ah - Inverter Potenza minima 780W, tensione nominale di esercizio 12V, potenza massima temporanea 2000VA, consumo massimo in standby 1,5W-<br/>Pannello solare 32 celle policristalline ; Potenza di picco (Pmax) [W] 140 ;tolleranza di potenza [W] 0 /+5 ; Tensione a potenza massima (Vmp) [V] 17 ;Tensione massima di sistema [V] IEC: 1000 / UL: 600<br/>Efficienza Cella [%] 13.52 ;Efficienza Modulo [%] 12.07 ;Connettori MC4 multicontact :Supporto fissaggio pannello Supporto testapalo con regolazione inclinazione per il fissaggio su pali di diametro massimo di 80 mm . Compresa ogni opera e accessorio per dare l'opera finita e a regola dell'arte.<br/><b>euro (milleduecentoventisette/71)</b></p>  | cadauno               | 1'227,71           |
| Nr. 22<br>M.006     | <p><b>PALO DA STRADA</b> : Fornitura e posa di palo da strada Nei casi in cui sia necessaria la fornitura di un palo da strada realizzato in lamiera rifilata, zincato a caldo secondo norma NI EN ISO 1461, in formato tronco-conico saldato secondo norme UNI EN ISO 15609, resistenza meccanica conforme alla UNI EN 10025 e deve essere dotato delle caratteristiche seguenti:<br/>? altezza fuori terra: mt 6<br/>? parte interrata: mt 0,8<br/>? spessore lamiera: 3 mm<br/>? diametro alla base: 135 mm<br/>? diametro alla testa: 60 mm<br/>? asola interrata e asola esposta: 45x185 mm<br/>? Plinto monoblocco in calcestruzzo: 900x900x1000 mm<br/><b>euro (milletrecentoventisette/83)</b></p>  | cadauno               | 1'327,83           |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 23<br>Tubo RK   | <p>Tubo isolante rigido RK in PVC autoestinguento serie pesante diam: esterno 25 mm.<br/><b>euro (uno/91)</b></p> <p>Data, 08/11/2017</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b><br/>Ing. Maurizio Mei</p> | m                     | 1,91               |