



PROVINCIA REGIONALE DI MESSINA

Denominata "Libero Consorzio Comunale" ai sensi della L.R. 8/2014"

VIII DIREZIONE "AMBIENTE"

FORNITURA E POSA IN OPERA DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA NELLE
RISERVE NATURALI ORIENTATE DI MARINELLO e CAPO PELORO.

SPECIFICA TECNICA

Art.1

OGGETTO DELLA FORNITURA

L'appalto ha per oggetto la fornitura e posa in opera di un sistema di videosorveglianza a servizio della riserva naturale orientata "Lagheti di Marinello" ricadente nel Comune di Patti e della riserva naturale orientata di "Capo Peloro" ricadente nel Comune di Messina.

Art. 2

DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

La fornitura ha lo scopo di sorvegliare il territorio delle RNO "Marinello" e "Capo Peloro" con un sistema di videoregistrazione con visualizzazione locale e possibilità di controllo remoto. Inoltre il sistema deve consentire l'invio di flussi video in streaming, a scelta del committente, per consentirne la visualizzazione promozionale sul sito istituzionale dell'Ente.

Il sistema dovrà essere fornito e posto in opera secondo le norme di buona tecnica e regola d'arte ed in conformità con le disposizioni di legge in campo impiantistico ed ambientale.

Il materiale fornito dovrà rispettare tutte le norme di sicurezza vigenti in materia.
Deve essere prevista una adeguata istruzione del personale.

Il sistema deve essere costituito da:

Riserva "LAGHI DI MARINELLO":

- N. 2 telecamere IP Speed Dome 2 Megapixel 1080 p con autotrack opzionale. ottica 20x:
- N. 2 staffa da muro
- N. 2 Alimentatori 40 W
- N. 1 NVR 8 canali IP POE, 2 Terabytes HDD
- N. 1 Switch ethernet
- N. 1 monitor per visualizzazione locale
- N. 1 tastiera

- N. 1 armadio rack per alloggiamento strumentazione
- Cavi e tubazioni e accessori
- Software

Riserva "CAPO PELORO":

- N. 17 telecamere IP Speed Dome
- N. 17 staffa da palo
- N. 21 moduli radio: integrated radio
- N. 2 moduli radio: sync Radio
- N. 4 Antenne 5 Ghz 90°
- N. 18 Switch ethernet
- N. 2 NVR 16 canali IP POE
- N. 6 Hdd 2 terabytes
- N. 1 monitor per visualizzazione locale
- N. 1 tastiera
- N. 1 armadio rack per alloggiamento strumentazione
- Cavi, tubazioni e accessori
- N. 17 alimentatori potenziati da palo per videocamera
- E' inoltre prevista la fornitura e messa in opera di n. 17 pali di sostegno su cui installare la telecamera

Art. 3

SPECIFICHE TECNICHE DELLE APPARECCHIATURE

➤ TELECAMERA IP SPEED DOME:

1/3" 2 Mega Pixel CMOS • Stabilizzatore d'immagine - Rapporto S/N >45dB • Day&Night meccanico con filtro IR • Zoom 27x autofocus (27x ottico, 4.7- 119 mm, F 1.6 – F 3.5, 10x digitale) • 11 led alta potenza (120m) • Rotazione 360° endless Pan, 0-180° Tilt • Velocità preset: 350° sec • Illum. minima: 1.6 lux color, F1.6 50 IRE, 0.1 lux B/W (high sensibility ON), F1.6 50 IRE • AGC: controllo automatico del guadagno • AWB: Controllo automatico del bianco • WDR: compensazione del controllo luce • DNR 2D configurabile • Sistema automatico e manuale d'esposizione (shutter man 1/10-1/10K) • 256 preset • 4 gruppi di scansione, 4 percorsi (pan, tilt, zoom) • 1 ingresso, 1 uscita d'allarme • Consumo: 45W • Alimentazione: 15Vdc/3A (alimentatore incluso) • Custodia antivandalo da esterno IP66 con termostatazione interna (Temperatura di esercizio -25°C ~ 60°C) DATI CODEC • Dual Codec, Dual Streaming simultaneo • Compatibile ONVIF • Tecnologia di compressione H.264 / MJPEG • Tecnologia di compressione audio • Velocità di trasmissione: 25fps 52x288 (CIF) 25fps 640x360 (VGA) 25fps 1280x720 (720P) 25fps 1920x1080 (1080P) • Interfaccia Browser Internet Explorer 6.0 o superiore • Ethernet 10/100 base-t • Protocolli supportati: RTSP/RTP/RTCP/HTTP/HTTPS//FTP/DHCP/MUDP/SMTP/CIFS/UPNP/PPPOE/NTP/DDNS • Gestione di ip statico o dinamico • Compatibile registrazione Streaming (con NVR VGRN-450T, VGRN-850T, VGRN-852, VGRN-851, VGRN-1650);
Montaggio a parete in esterno - Adattatore da palo

➤ STAFFA DA MURO:

Staffa a parete per telecamera in alluminio pressofuso verniciato, completa di guarnizioni e pressa cavi, di scatola per alloggiamento cablaggi.

➤ NVR 8/16 CANALI:

400 ips registrazione - 400 ips in trasmissione rete • Funzione dual streaming • Algoritmo di compressione video H. 264 • Algoritmo di compressione audio G.711 • HDD SATA non inclusi • Supporto max: 5HDD SATA da 2 TB ciascuno • 8/16 ingressi IP su 2 uscite (HDMI o VGA) • 8/16 ingressi audio dalle telecamere / 1 uscita audio / 1 ingresso microfono • Velocità di registrazione: 400fps 352x288 (CIF) 400fps 720x576 (D1) 400fps 1280x720 (HD) 400fps 1920x1080 (FullHD) • 400 ips in visualizzazione 1920x1080 (FullHD) • Visualizzazione multiscreen: 1-4-9-16- sequenza • Modalità di registrazione: manuale, timer, allarme • Registrazione pre-post allarme programmabile • Activity detector • Funzione privacy (telecamera nascosta e autocancellazione HDD) • Supporto NAS (FTP Server) • Trasmissione immagini in rete 400 fps • 8/16 ingressi di allarme (IP) + 2 ingressi a bordo della macchina (alarm input reset + panic) • 8/16 uscite di allarme (IP) + 1 uscita relay programmabili • 3 interfacce USB2.0 per esportazioni immagini e supporto mouse • 1 Porta RS485 ed 1 porta RS232 • Switch POE integrato 8 porte + 1 LAN + 1 WAN • HUB POE 8 porte 60W 4.8V, 2.5A (incluso) • Remotizzabile su linea ADSL con IP statico e IP dinamico (PPPoE), reti LAN (IP Statico e dinamico) • Completo di sw di centralizzazione per remotizzazione su linee ADSL-LAN • Visualizzazione e ricerca immagini tramite Software di centralizzazione e Web Browser su sistemi Windows e MAC • SmartPhone: Iphone, Ipad, Android • Servizio mail su evento (allarme, motion, video loss, Power on/off, Registrazione on/off, HDD problem, Cambio password) • Hardware watchdog • HDD Notifica rottura hard disk (S.M.A.R.T.) • Consumo: 40W senza HDD • Alimentazione: 230Vac.

- **HARD DISK:**
Hard disk da 2000 Gb, idonei per gestire lo streaming ATA e per evitare le interruzioni video dovute ad errori di pixilation che si verificano nei sistemi di videosorveglianza
- **MONITOR:**
Monitor LED 22" a matrice attiva, antiriflesso, antigraffio • Formato pannello: 21.5" - 16:9 • Risoluzione: 1920x1080 a 75Hz • Contrasto: 5.000.000:1 • Angolo di visualizzazione: 178° orizzontale, 178° verticale • Tempo di risposta: 4ms • Led a lunga durata • Luminosità: 250 cd/m2 • OSD: grafico per configurazione monitor e scelta delle sorgenti video in ingresso • Ingresso analogico VGA (con risoluzione 1920x1080) • Ingresso DVI • Ingresso HDMI • Ingresso audio stereo analogico RCA • Speaker: 2X1W • Alimentazione: 220Vac • Consumo: <27W, <1W in standby • Compatibile VESA 100.
- **TASTIERA:**
Tastiera di controllo speed-dome/ telecamere con zoom • Display LCD • Joystick 3D (PAN, TILT, ZOOM) • Controllo di pan/tilt e lens (iris, focus, zoom) • Multiprotocollo: Pelco-D, Pelco-P • Baud rate: 2400-19200Bps • 1 porte RS485 • 1 porta RS232 • Alimentazione: 12Vdc (alimentatore incluso).
- **MODULI RADIO**
Integrated Radio: devono garantire una capacità reale di oltre 150 Mbps per gli utenti finali. PORTATA CANALE Configurabile con incrementi di 5 MHz INTERVALLO FREQUENZA 5150-5350 MHz, 5470-5875 MHz LARGHEZZA CANALE 20 MHz o 40 MHz INTERFACCIA Protocollo MAC (MEDIA ACCESS CONTROL) - INTERFACCIA FISICA 2x2 MIMO/OFDM INTERFACCIA ETHERNET 100/1000BaseT, velocità automatica (conforme a 802.3af) METODI DI ALIMENTAZIONE SUPPORTATI Alimentazione PoE 30V (inclusa), CMM3 e CMM4, alimentazione PoE 802.3af PROTOCOLLI UTILIZZATI IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, SSH, SNMPv2c, HTTPs, FTPGESTIONE DI RETE HTTPs, SSH, FTP, SNMPv2cVLAN 802.1Q con priorità 802.1p
- **MODULI RADIO**
Sync Radio: Punto-punto e punto-multipunto HiperLAN in banda libera 5.x GHz. Accesso a banda larga con una soluzione di accesso fisso, in grado di erogare oltre 200 Mbps utilizzando tecnologia MIMO 2x2 con modulazioni OFDM. Uso scalabile delle frequenze radio disponibili in grado di far crescere la rete senza problemi di mutua interferenza. Allocazione della banda disponibile dei link wireless in maniera adattativa, garantendo una Quality-of-Service definita utente per utente. Numero di utenze (subscriber) per settore (AP): fino a 120 Range di frequenza: 5150 – 5350 MHz,

5470 – 5875 MHz Ampiezza canale radio: 20 MHz o 40 MHz Sincronizzazione possibile con:
Ricevitore GPS integrato, CMM3/CMM4 Massima distanza raggiungibile con canale 20 MHz:
21km.

- ARMADIO rack idoneo a garantire l'alloggiamento della strumentazione
- SWITCH ETHERNET:
5 porte 10/100Base-T. RJ-45; Installazione in guida DIN; Relè di guasto mancanza alimentazione 30Vdc 3A; Alimentazione ridondante con protezione inversione di polarità; Alimentazione 12-48Vdc 3,9W/13BTU; Temperatura di funzionamento da -40°C a +70°C; Contenitore metallico IP30.
- ANTENNA:
5 GHz Sector 90° Antenna (compreso alloggio per ePMP Connectorized Radio)
- ALIMENTATORE:
40W 24V DC uscita singola industriale su guida DIN (- 20 ~ 70 gradi C)
- ALIMENTATORE da palo per videocamera:
Alimentatore stabilizzato predisposto per montaggio su palo con contenitore in abs waterproof da esterno, capace di alimentare senza interruzioni il sistema di videosorveglianza (complessivamente 80 W); uscita di 230 vca e 12 vcc stabilizzati completo di carica batterie automatico total controllato in tensione e corrente da 20 A. Il sistema prevede inoltre la presenza di un pannello fotovoltaico da circa 100 W e di un regolatore di tensione capaci di alimentare nelle diurne il sistema telecamera. Corrente di uscita max 8 A a 12 Vcc, modulo batteria gel 150 Ah 12 V long life a celle rinforzate, modulo di ricarica potenziato a 20 A. L'alimentatore deve inoltre essere provvisto di auto-switching che gli permette nelle ore notturne di commutare su rete prelevando energia dall'illuminazione a palo, ottenendo così la completa ricarica del modulo batteria.
- CAVI, TUBAZIONI E ACCESSORI:
fornitura e posa in opera di materiali accessori per l'installazione a palo delle apparecchiature compresi mezzi d'opera e manodopera qualificata e specializzata.

Art. 4

IMPORTO DELLA FORNITURA

Il costo della fornitura e messa in opera, comprensivo di spese generali, utili per l'impresa e trasporto a piè d'opera, avente le caratteristiche indicate all'art. 2 e 3 della presente specifica è:

- Laghetti di Marinello: Sistema di videosorveglianza	€ 15.000,00	15.000,00
- Capo Peloro: Sistema di videosorveglianza	€ 148.000,00	
Pali di sostegno	€ 17.000,00	
	€ 165.000,00	165.000,00
Importo a base d'asta		180.000,00
IVA 22%		39.600,00
Totale		219.600,00

Art. 5

CAUZIONE DEFINITIVA

La cauzione definitiva sarà uguale al 20% dell'importo netto dell'appalto.

Art. 6

CONTRATTO - CONSEGNA - PENALI

Il contratto di appalto sarà stipulato entro 30 giorni dalla data di completamento degli adempimenti connessi alla gara d'appalto. Tutte le spese di stipulazione e registrazione del contratto ed ogni altra spesa conseguente, comprese marche da bollo etc., sono a carico dell'Appaltatore.
La ditta aggiudicataria dell'appalto dovrà provvedere alla fornitura, alla collocazione del sistema di videosorveglianza ed a tutte le opere previste, entro gg. 60 (sessanta) dalla data di stipula del contratto.
In caso di ritardo dell'ultimazione dell'opera, entro il termine indicato, sarà applicata una penale di € 100,00 (cento\00) per ogni giorno di ritardo.

Art.7

PAGAMENTI

I pagamenti avvengono in un unico stato d'avanzamento al completamento delle opere di installazione. Il conto finale è redatto entro 30 giorni dalla data della loro ultimazione accertata con apposito verbale. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, la cui liquidazione è soggetta al ricevimento da parte dell'Amministrazione di tutta la documentazione richiesta.

Art. 8

GARANZIA E MANUTENZIONE

Per i materiali vale la garanzia del fornitore e secondo la normativa vigente in materia.
Per un periodo di 12 mesi dalla data dell'ultimazione della fornitura, dovrà essere garantita, anche la manutenzione ordinaria e straordinaria con la sostituzione di tutte quelle parti necessarie per il corretto e continuo funzionamento dei sistemi di videosorveglianza installati.

Art. 9

CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO

La Ditta si obbliga ad applicare ai lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto dell'appalto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelli risultanti dai contratti collettivi di lavoro vigenti nelle località e nei tempi in cui si svolgono i lavori.
La ditta si obbliga in particolare ad osservare le clausole dei contratti collettivi nazionali e provinciali relative al trattamento economico per ferie, gratifica natalizia e festività.

Art.10

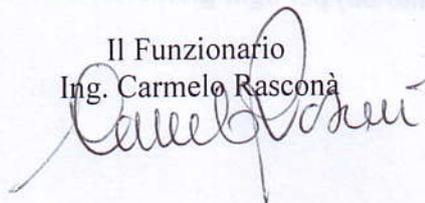
CONTROVERSIE E RESCISSIONE CONTRATTO

In caso di conflitti fra l'Ente appaltante e l'appaltatore, relativi al materiale eseguimento della fornitura e messa in opera od alla interpretazione delle condizioni contrattuali, spetterà al Dirigente della Direzione di risolvere le questioni insorte, salvo per l'approvazione dell'Amministrazione Provinciale quando trattasi di aggravio di spese o modifiche delle disposizioni contrattuali.

L'Appaltatore non potrà comunque sottrarsi all'obbligo di osservare le disposizioni comunicate dal Dirigente della Direzione nell'esecuzione della fornitura formante oggetto della controversia, salvo il diritto della medesima di fare le proteste o riserve nei modi e termini consentiti dalla vigente legislazione a tutela dei propri interessi.

La Provincia, in caso di negligenza od imperizia nella esecuzione della fornitura o quando venga compromessa la sua tempestiva esecuzione e la buona riuscita della stessa, ha il diritto di rescindere il contratto.

Il Funzionario
Ing. Carmelo Rasconà



Visto
Il Dirigente
Arch. Gabriele Schifilliti



PAGAMENTI

GARANZIA E MANUTENZIONE

CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO