



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
DIREZIONE GENERALE MUSEI
Polo museale dell'Umbria

Es. Fin. 2017/R.2016

Cap 8099

PERIZIA DI SPESA N. 3/2017 - PSS

(riassuntiva del computo metrico e stima del 20/07/2017)

Per i lavori di Misure straordinarie per la sicurezza antropica. Programma triennale ex art. 1 commi 9 e 10 legge 190/2014 (stabilità 2015) ed altre programmazioni. Progetto speciale sicurezza- Circolare DG-BI n.23 del 15/3/2017-Polo Museale dell'Umbria-
ORVIETO (TR) - MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE
CUP.

di proprietà demaniale nel comune di Perugia (Prov. di Perugia)

Spesa prevista in €. 90.000,00 così ripartita
(dicasi euro novantamila/00)

| | | |
|---|------------------|-------|
| { | Lav. a misura €. | _____ |
| | Lav. a corpo € | _____ |
| | Imprevisti € | _____ |

Perugia, li 20/07/2017

IL PROGETTISTA
Funzionario per le tecnologie



IL Collaboratore
Funz. per le tecnologie
(Cipari Fiorenzo Usti)

Visto: **IL DIRETTORE DEL POLO MUSEALE**
dr. Marco Pierini

| Numero d'ordine | Articolo di elenco dei prezzi | DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | QUANTITA' | Prezzo unitario | IMPORTO | |
|-----------------|-------------------------------|--|-----------|-----------------|----------|------------------|
| | | | | | a misura | a corpo |
| 1 | NP/SA.10 | <u>IMPIANTO TVCC</u> SMONTAGGIO DEGLI ARMADI RACK. Smontaggio degli armadi rack esistenti e rimozione delle apparecchiature contenute; ricablaggio linee; sostituzione cavi; ponteggi e trabattelli per la posa dell'impianto; opere di protezioni provvisorie dei reperti e delle vetrine espositive e quant'altro necessario etc. a corpo | | | | |
| 2 | NP/DVR.101 | DVR TRIBRID. DVR Tribid: Ogni canale supporta Video input da 32 Canali Analogico/HDCVI/IP, H.264 compressione video dual-stream. Tutti i canali 720P con registrazione in tempo reale o in 1080P con registrazione non in tempo reale; 2HDMI/VGA/TV output simultaneo video; 16 canali con riproduzione in tempo reale sincrona, n. | | | | 7.501,88 |
| 3 | NP/TF.12 | TELECAMERA FISHEYE. Telecamera FISHEYE da 1/3" 4 Megapixel progressive scan CMOS, H.264 & MJPEG dual-stream encoding, max 12fps@4M (2560x1920), 25/30 fps@UXGA, Day/Night (Elettronic), 3DNR, AWB, AGC, BLC, Multiple network. | 1 | 2.437,00 | 2.437,00 | |
| 4 | NP/RAK.14 | ARMADIO RACK20U. Armadio Rack 19" a muro da 20 unità, multi presa 8 posti con interruttore, pannello patch UTP 24 posti con 24 patch CAT 5E. n. | 3 | 669,00 | 2.007,00 | |
| 5 | NP/PC.17 | PROCESSORE INTEL CORE. Processore Intel Core i5 Scheda Madre ASUS 8150 Pro, RAM 8 Gb DDR4, Seagate HD 1 Tb, Scheda Video Matrox M9120 512Mb dual monitor, Windows 10 Pro 64bit n. | 1 | 542,00 | 542,00 | |
| 6 | NP/MP.18 | MONITOR. Monitor Philips 21,5", tecnologia W-LED, formato 16/9, luminosità 200 cd/mq, angolo di visione 170°, risoluzione orizz. 1.920, risoluzione v. 1.080, segnale video analogico/digitale, etc n. | 2 | 1.472,00 | 2.944,00 | |
| 7 | NP/TV.19 | TELEVISORE. Televisore 50" Samsung 4K, tecnologia edge led, definizione 4K(3840x2160), funzione HDR, rapporto 16/9, DVB-T, DVB-T2, DVB.C, altoparlanti inclusi, p. audio in uscita 20W, etc. n. | 2 | 150,00 | 300,00 | |
| | | A riportare | 2 | 1.200,00 | 2.400,00 | |
| | | | | | | 18.131,88 |

| Numero d'ordine | Articolo di elenco dei prezzi | DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | QUANTITA' | Prezzo unitario | IMPORTO | |
|-----------------|-------------------------------|--|-----------|-----------------|----------|-----------|
| | | | | | a misura | a corpo |
| 8 | NP/TD.0070 | Riporto (HAC-HDBW2401R-Z) Telecamera DOME da 1/2.7" 3 Mwgapixel progressive scan CMOS, Support H.264 H264&MJPEG dual codec, 25/30fps@1080P (1920x1080), Smart Detection supported, WDR(120dB), Day/Night(ICR), 3DNR,AWB,AGC,BLC, Multiple network monitoring: Web viewer, 3.6mm fixed lens, 1/1 Alarm in/out, 1/1 audio in/out (only for – AS), Max. IR LEDs Length 20m, Micro SD memory (only for – AS), IP67, IK10, PoE | | | | 18.131,88 |
| 9 | NP/ACCP.0034 | cad Access point 2,4 Ghz, 300Mbit, Alimentazione 12 volt | 9,00 | 247,00 | 2.223,00 | |
| 10 | NP/APT.0047 | cad Alimentatori per telecamere 5Ah | 2,00 | 400,00 | 800,00 | |
| 11 | VTO2000A-2 | cad Fornitura sistema di vidocitofonia digitale composto da: . Posto esterno in acciaio con telecamere 1,3Mp e illuminazione con white led, connessione bifilare, 1 uscita a relè per comando porta, 3 pulsanti meccanici . Scatola da parete per VTO2000A . Distributore dati alimentazione fino a 4 dispositivi . Alimentatore 24VDC 2,5A. . Posto interno intercomunicante LCD da 7" Touch Screen capacitivo. . Switch 6 porte PoE, 2 porte Lan. | 2,00 | 120,00 | 240,00 | |
| 12 | NP/VTO.0012 | cad Prestazioni d'opera per l'installazione del sistema di videocitofonia compresa la programmazione, le linee, le canalizzazioni, le opere murarie e quant'altro necessario alla perfetta esecuzione dell'opera | 1 | 2.500,00 | 2.500,00 | |
| | | a corpo TOTALE PARZIALE IMPIANTO TVCC €.24.950,24 <u>IMPIANTO ANTINTRUSIONE</u> | | | | 1.055,36 |
| 13 | PF00.141 | Centrale Delphi M_Due / 0; Centrale antintrusione e controllo tecnologico. Massima programmabilità, massima espandibilità. Linea di Centrali programmabili, multifunzione con pluricomunicatore integrato. Le Centrali Delphi operano in ambiente LINUX 2.6.31, utilizzano un microprocessore Freescale i. MX51 (ARM Cortex-A8) con memoria flash da 1a28 MB ed un RAM da 256 MB. | | | | |
| 14 | PF50.50 | n. Terminal DATA; Periferica a microprocessore connessa alla centrale tramite RS 232 dotata di: | 1,00 | 2.005,00 | 2.005,00 | |
| | | n. A riportare | 1,00 | 250,00 | 250,00 | |
| | | | | | | 27.205,24 |

| Numero d'ordine | Articolo di elenco dei prezzi | DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | QUANTITA' | Prezzo unitario | IMPORTO | |
|-----------------|-------------------------------|---|-----------|-----------------|----------|------------------|
| | | | | | a misura | a corpo |
| | | Riporto | | | | 27.205,24 |
| 15 | PF50.40 | Modulo GSM/GPRS | | | | |
| | | n. | 1,00 | 330,00 | 330,00 | |
| 16 | AB1207 | Accumulatore al piombo 12V 18 Ah FIAMM | | | | |
| | | n. | 3,00 | 86,50 | 259,50 | |
| 17 | 031/1 | Modulo SC8 Smart Interfaccia via filo; Periferica concentratore dedicata alla gestione di 8 ingressi e 1 uscita a relè NC/NA (inclusa). Gestione di 4 uscite a relè | | | | |
| | | n | 2 | 204,92 | 409,84 | |
| 18 | PF06.35 | Supporto per barra DIN TS35 | | | | |
| | | n | 2 | 10,00 | 20,00 | |
| 19 | PF30.05 | Modulo 4 Relè Smart | | | | |
| | | n | 1 | 93,00 | 93,00 | |
| 20 | PF10.100 | Alimentatore estensivo seriale L.C. 15V 2,8 | | | | |
| | | n | 2 | 250,00 | 500,00 | |
| 21 | PF10.89 | Scheda distribuzione alimentazione rende disponibili n. 8 morsetti + e n. 8 morsetti negativi per l'alimentazione del campo | | | | |
| | | n | 2 | 80,00 | 160,00 | |
| 22 | 041/1 | Inseritore indirizzato per chiavi di prossimità 2 zone per applicazione a parete. Riconosce fino a 20 chiavi di prossimità tipo misto. A ciascun inseritore possono essere associate fino a 2 zone oppure la zona totale. Dimensioni 105x60x25 mm. | | | | |
| | | n | 2 | 91,00 | 182,00 | |
| 23 | 042/1 | Tag di prossimità | | | | |
| | | n | 20 | 25,00 | 500,00 | |
| 24 | NP/FIR.20 | Prestazioni d'opera per l'installazione dell'impianto antintrusione, programma utente secondo specifiche dell'Amministrazione; ricablaggio di alcune linee; adeguamento e sostituzione cavi; sostituzione rilevatori guasti; opere muraie; ponteggi e trabattelli; opere di protezioni provvisorie, etc | | | | |
| | | a corpo | | | | 10.445,60 |
| | | TOTALE PARZIALE IMPIANTO ANTINTRUSIONE c. 15.154,94 | | | | |
| | | <u>IMPIANTO ANTINCENDIO</u> | | | | |
| 25 | INI.FS.300 | Centrale 1 Loop 64 indirizzi. Tecnologia OpenLoop, collegamento del loop a 2 o 4 fili; gestione scheda di estinzione SmartLetLoose/ONE (EN12094-1). Sino a 4 pannelli remoti Smart Let Usee/LCD Lite (RS-485); 1 uscita di allarme supervisionata; 1 uscita per l'attivazione di dispositivi di comunicazione (avvisatori); | | | | |
| | | A riportare | | | | 40.105,18 |

| Numero d'ordine | Articolo di elenco dei prezzi | DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | QUANTITA' | Prezzo unitario | IMPORTO | |
|-----------------|-------------------------------|---|-----------|-----------------|----------|------------------|
| | | | | | a misura | a corpo |
| | | Riporto | | | | 40.105,18 |
| 26 | ARG.VW.2006 | 1 uscita per l'attivazione di dispositivi di comunicazione (avvisatori); 1 uscita supervisionata di segnalazione guasti; 1 uscita contatto libero di segnalazione guasti; 1 uscita di alimentazione. cad Traslatore Radio con alimentazione diretta dal loop: Processa i messaggi proveniente dai rilevatori, pulsanti e tutti i dispositivi wireless; trasferisce le informazioni relative ai dispositivi ed al proprio stato alla centrale. Doppia antenna (ortogonali tra loro) per garantire una comunicazione affidabile. Frequenza di funzionamento 868MHz, modulistica GFSK. Algoritmo con commutazione automatica del canale radio (frequency hobbing). | 1 | 810,00 | 810,00 | |
| 27 | ARG.SG.2007 | cad Rilevatore ottico di fumo via radio. Sistema a doppia trappola contro la contaminazione da polvere. Sistema a labirinto per la protezione dell'acamera dalla luce ambiente; schermo per protezione da piccoli insetti dal disegno accuratamente studiato. | 6 | 331,00 | 1.986,00 | |
| 28 | ARG.SGCP.100 | cad Pulsante via radio, ripristinabile per mezzo di una chiave plastica fornita. Led bicolore di segnalazione stato; range di indirizzi da 1° a 240 asseganti dal traslatore. | 32 | 284,00 | 9.088,00 | |
| 29 | ARG.CWS.200 | cad Sirena wireless indirizzabile da interno; 3 diversi toni selezionabili. Potenza sonora fino a 100dB (dipende dal tono selezionato) Frequenza di funzionamento 868MHz, modulistica GFSK; Doppia batteria in dotazione (primaria CR123A e secondaria CR2032A), durata 5 anni. | 5 | 255,00 | 1.275,00 | |
| 30 | BDS.BS12-7 | cad Batteria 7Ah 12Vdc. | 2 | 332,00 | 664,00 | |
| 31 | NP/IAN.33 | cad Prestazioni d'opera per l'installazione dell'impianto antincendio, ricablaggio di alcune linee, adeguamento e sostituzione cavi, opere murarie, ponteggi, trabattelli, protezioni provvisorie dei reperti e delle vetrine espositive, etc. Intervento comprensivo dei certificati di conformità delle nuove centrali installate; | 4 | 28,00 | 112,00 | |
| | | A riportare | | | | 54.040,18 |

Quadro economico dei lavori

| | | | |
|----------|--------------------------------|---|------------------|
| A1 | IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO | € | 36.183,36 |
| A2 | IMPORTO NON SOGGETTO A RIBASSO | € | 31.456,82 |
| A | TOTALE | € | 67.640,18 |

SOMME A DISPOSIZIONE

| | | | |
|------------|---|---|------------------|
| B1 | Spesa tecnica per Coordinatore sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione | € | 3.000,00 |
| B2 | IVA (22%) e INARCASSA (4%) su spese tecniche coordinatore (B1) | € | 806,40 |
| B3 | Spesa tecnica per rilievi <i>(IVA compresa)</i> | € | |
| B4 | Spesa per consulenza, verifiche statiche, ecc. <i>(IVA compresa)</i> | € | |
| B5 | Spesa per analisi e indagini <i>(IVA compresa)</i> | € | |
| B6 | Spesa per indagini stratigrafiche <i>(IVA compresa)</i> | | |
| B7 | Contributo Autorità Vigilanza Contratti Pubblici <i>(per importo lavori inferiori ad € 150.000,00)</i> | € | / |
| B8 | Accantonamento per imprevisti <i>(max 10%)</i> | | 672,00 |
| B9 | IVA 22% su accantonamento per imprevisti (B8) | | 147,84 |
| B10 | IVA 22% sui lavori | | 14.880,84 |
| B11 | Spese per missioni D.L. | | 2.130,00 |
| B12 | Incentivo per funzioni tecniche 2% (art 113 c. 2 D.Lgs 50/2016) | | 723,67 |
| B13 | | | |
| B14 | | | |
| B15 | | | |
| B | TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE | | 22.360,75 |
| | ARROTONDAMENTO | | - 0,93 |
| A+B | TOTALE PERIZIA | € | 90.000,00 |