

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA INTERVENTO COMPLETAMENTO AREA ELIPORTO

Oggetto : lavori in economia per il completamento dell'elisuperficie h24 nell'ambito del programma regionale di rete infrastrutturale eliportuale –linee di intervento 1-2-3-3

Premesso che con Delibera di Giunta Comunale n. 229 del 03/11/2011 veniva approvato in linea amministrativa il progetto per la realizzazione dell'elisuperficie H24 nell'ambito del programma regionale di rete infrastrutture eliportuali;

Che con Determina del Responsabile del Servizio n°34 del 19/04/2013 Reg. Gen. N°191, veniva stabilito di attivare apposita procedura a contrarre per l'appalto dei lavori in oggetto mediante procedura aperta ai sensi dell'art.55 del D.Lgs del 12/04/2006 n°163 e s.m.i. e con l'aggiudicazione secondo il criterio del prezzo più basso ai sensi dell'art.82 del D.Lgs del 12/04/2006 n°163 e s.m.i.;

Che in data 18/06/2013 è stata esperita la gara per l'affidamento del contratto di appalto dei lavori sopra citati e che la stessa si è conclusa in data 18/06/2013 e redatto il relativo Verbale con il quale è stata dichiarata l'aggiudicazione provvisoria in favore dell'impresa G.F. COSTRUZIONI s.r.l. con sede in via Traversa Piazza Marconi n°9 95010 S. Venerina (CT) che ha proposto un ribasso del 29,9408%;

Che con Determina del Responsabile del Servizio n°64 del 23/07/2013 Reg. Gen. N°336, è stato aggiudicato definitivamente l'appalto dei lavori sopra citati alla ditta G.F. COSTRUZIONI s.r.l. per un importo contrattuale di €. 191.456,03 di cui €.6.759,72 per oneri di sicurezza non soggetti al ribasso, oltre IVA di legge, e approvato il quadro economico rimodulato, decurtando i lavori del ribasso offerto ed aggiungendo le somme di cui all'art. 133 e 92 del D.lgs 163/2006 oltre alle spese per lavori in economia ed adeguamento delle somme necessarie per il conferimento in discarica:

Che in data 24 settembre 2013 è stato stipulato contratto d'appalto al n°2427 di rep. registrato a Noto il 27 settembre 2013 al n°5693 serie 1T, pari ad un importo di € 184.696,31 oltre € 6.759,72 per oneri di sicurezza non soggetti al ribasso, e quindi per un totale complessivo di € 191.456,03.

che con determina n. 118 del 03/12/2014 reg. gen. n. 559 per eseguire alcuni aspetti migliorativi, da realizzarsi con lavori in economia non inclusi tra i lavori. è stato rimodulato il quadro economico come di seguito:

A	IMPORTO LAVORI		€ 283.3795,19
A1	Oneri sicurezza inclusi nei lavori	2,5%	€ 7.094,88
A2	Ribasso d'asta su € 280.799,49	29,9408%	€ 82.846,29
A3	IMPORTO DEI LAVORI AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA		€ 200.948,90

Somme a disposizione dell'Amministrazione

B1	Imprevisti			€ 0,00
C1	Spese per pubblicità e gara			€ 225,00
C2	Oneri accesso discarica			0,00
C3	Allacciamento ai pubblici servizi			€ 2.996,56
C4	Oneri per pareri e autorizzazioni			€ 350,00
E1	Competenze tecniche U.T.C.	su A	2%	€ 3.007,78
E2	Relazione geologica U.T.C.			€ 2.824,99
E3	Progettazione Esecutiva			€ 9.988,65
E4	Direzione Lavori - Misure e Contabilità			€ 21.342,37
E5	Coordinatore Sicurezza in Fase di Progettazione			€ 5.622,18
E6	Coordinatore Sicurezza in Fase di Esecuzione			€ 6.000,00
F1	Collaudo Statico			€ 1.271,34

F2	Collaudo Tecnico-Amministrativo				€ 0,00
G1	IVA sui lavori ed imprevisti 10%		su A1	10,00%	€ 20.094,89
G2	Contributo previdenziale			4,00%	€ 1.780,95
G3	Vidimazione Parcelle			1,50%	€ 0,00
G4	IVA su spese tecniche				€ 9.349,97
G5	Somme art.133 del D.Lgs.163/06				€ 0,00
G6	Somme art.92c.7 del D.Lgs.163/06				€ 448,00
G7	Somme per lavori in economia				€ 26.922,56
H)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				€ 112.225,24
L)	IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI (A3+H)				€ 313.174,14

Che il dipartimento di protezione civile con nota del 23/12/2014 ha autorizzato l'intervento di completamento richiesto per la somma di €. 26.922,56.

L'intervento di completamento prevede la realizzazione di un sistema di videosorveglianza configurato tramite un server con la polizia municipale. L'automazione del cancello d'ingresso, con un sistema motorizzato co comando a distanza .

La sostituzione del quadro di automazione del gruppo antincendio
Sistema di irrigazione automatica dell'area a verde pertinenziale alla piastra di atterraggio.

Sistema di Videosorveglianza

Il sistema di videosorveglianza dovrà essere articolato e predisposto come segue :

- n. 8 dispositivi POINT to POINT;
 - sistema di trasmissione dati, compreso dei relativi accessori, i pali e le staffe di fissaggio;
 - SERVER di trasmissione dati tipo "HP ProLiant" modello ML350e;
 - Programmatore PL1600 4 Stazioni transf. Interno;
 - n. 1 NVR HD, compatibile con telecamera IP ONVIEF 8 CH;
 - n. 2 HDD Sata - 2 Tb;
 - n. 5 telecamere IP IR BULLET 2.0 Mpixel;
 - n. 5 alimentatori switching 12V 2A per TLC IP;
 - n. 3 gruppi di continuità UPS 650 VA;
 - n. 2 SWITCH di rete 5 porte tipo TP LINK;
 - n. 10 PATCH CORD categ. 6 UTPC;
 - n. 4 sistema Point to Point tipo Power Bridge M5;
 - n. 2 quadri IP 66 con sportello per fissaggio a palo;
- a) - m. 300 cavetto tipo FG di sezione pari a 3x2.5

VIDEOCAMERE

Al fine di porre in stretta sorveglianza l'area interessata dell'elisoccorso e gli uffici esistenti si è previsto di installare n. 5 telecamere del tipo Bullet 2

LOOX



specifiche tecniche

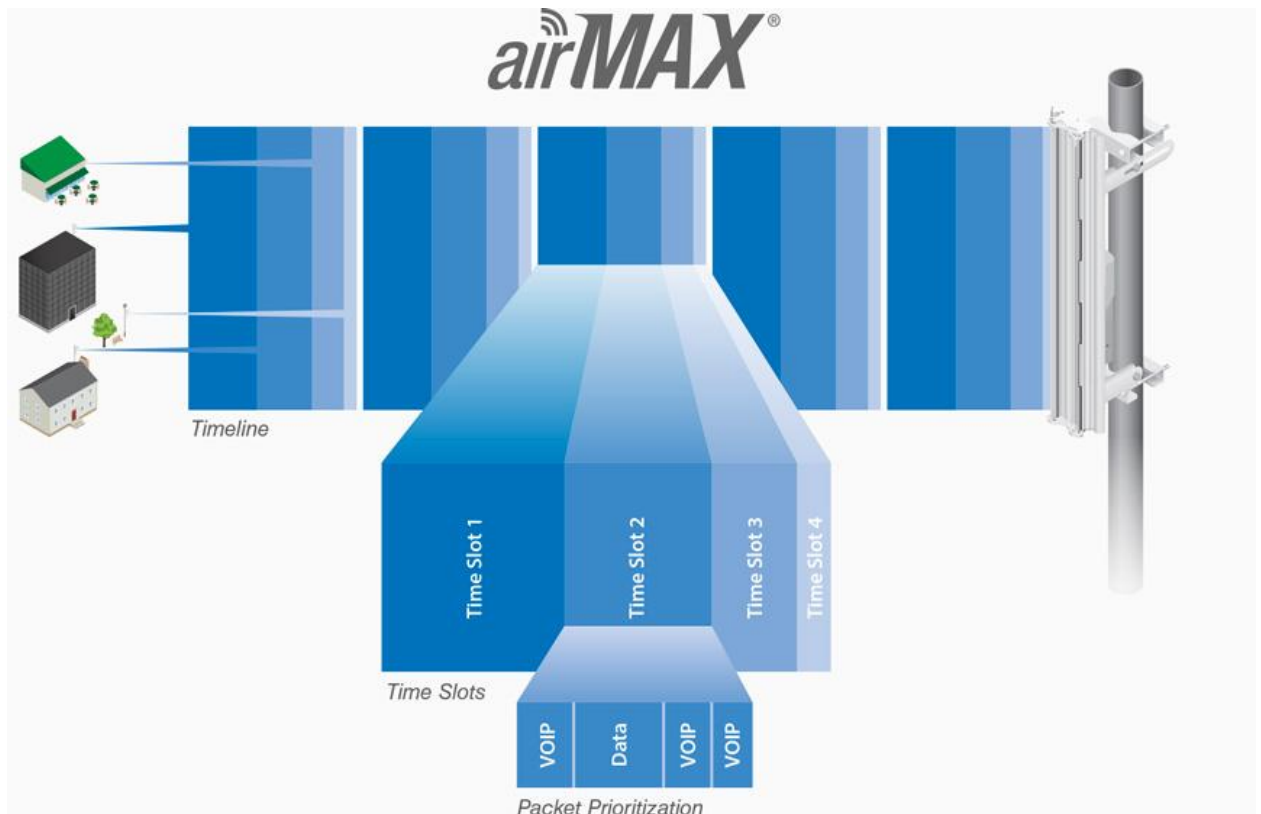
fotocamera	
Sensore di immagine	1/2.5 sensore "Micron CMOS 5M
CPU	TI DM368
Pixel effettivi	1920 (H) * 1080 (V)
Min. Illuminazione	0.6Lux (a colori), 0.08Lux (B / W), 0 Lux con IR
Privacy Mask	Sì
Rilevamento del movimento	Sì
Day & Night	Auto / colore / BW
BLC	Off / Basso / Medio / Alto
Shutter	1/50 ~ 1/10, 000
effetto specchio	Sì
Aggiustamento qualità immagine	Luminosità, contrasto, nitidezza
video	
Compressione	H.264
Risoluzione	2592 * 1944, 1920 * 1080
Frame rate	11FPS 2592 * 1944, 30FPS 1920 * 1080P
Bit Rate	0.1M ~ 6Mbps
Dual Stream	Principali: 2592 * 1944, 1920 * 1080 Sub: 704 * 576
Uscita video	Composito / RJ-45
network	
Interfaccia	Ethernet
Protocollo	TCP / IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, SMTP, NTP ecc ...
Streaming	Unicast, Dualicast
Controllo di accesso	Livelli di accesso con password di protezione
DDNS	Sì
interfaccia i / o	
Individuazione rete	UPnP
Video	NTSC / PAL / uscita analogica CVBS
Ethernet	RJ-45 (10/100 Based-T)
caratteristiche generali	
Alimentazione	DC12V
Consumo di energia	700mA

Temperatura di esercizio
Peso

°-10 ° C ~ 50 / (-30 ° C ~ 50) con riscaldatore acceso)
g940

Le telecamere verranno poste in tre pali già esistenti e circonscriveranno l'area soggetta a controllo, la loro registrazione per tramite un sistema Point Point





descrizione

Utilizzando la tecnologia ac AirMax, la PBE-5AC-620 supporta fino a 450+ Mbps reale TCP / IP di throughput.

Si lancia con funzionalità PtP, e una funzione di modalità client verrà aggiunto con un futuro aggiornamento del firmware.

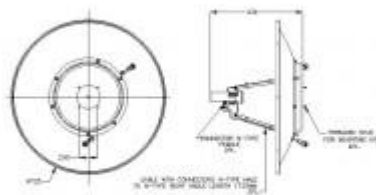
Progettazione Integrata Radio

La tecnologia InnerFeed Ubiquiti integra la radio nel feedhorn di un'antenna, quindi non c'è necessità di cavi per collegare la radio all'antenna.

Questo migliora le prestazioni perché elimina le perdite dei cavi.

Trasmetterà i Dati in Sistema ONU NVR HD con compatibile TLC IP ONVIEF 8CH interfacciato con server di ONU mod HP ProLiant ML 350 e Genn 8 v2 E5-2403v2

Il Mediante Server ONU Sistema Wireles trasmetterà i Dati alla Competente stazione di Controllo Presso la sede Comunale dei Vigili Urbani



Descrizione

MTI Edge Wireless 4,9-6,0 GHz 28.5 dBi 2 'PIATTO PARABOLIC DP (MT-486013 / NVH) con kit di montaggio.

Doppia polarità. N-Tipo connettore femmina.

ELETTRICO

REGOLAMENTAZIONE RoHS, CE 0682

FREQUENCY RANGE 4,9-6,0 GHz

GAIN 28.5 dBi (min) 4,9-5,5 GHz

29.0 dBi (min) 5.5-6.0 GHz

VSWR 1.5: 1 (tipico), 1,7: 1 (max)

Polarizzazione lineare verticale e orizzontale o

Doppio Slant +/- 45° Polarizzazione

3DB ELEVAZIONE apertura del fascio 5.5 ° (tip)

3DB AZIMUTH apertura del fascio 5.5° (tip)

AZIMUT sidelobe LEVEL 20 dB (tip.)

ELEVAZIONE sidelobe LEVEL 20 dB (tip.)

F / B RAPPORTO 45 dB (tip.)

CROSS POLARIZATION DISCRIMINAZIONE 25 dB (tip.)

PORT DI PORT ISOLAMENTO 40 dB (tip.), 30dB min.

POWER MANIPOLAZIONE RMR 20 W

PEAK 25 W

INGRESSO IMPEDENZA 50 (ohm)

MECCANICA

DIMENSIONI (D x H) 725 millimetri X 440 millimetri

CONNETTORE 2 XN-Type Femminile

PESO 6,3 kg (max)

MONTAGGIO KIT MT-120019

RADOME materiale plastico

RADOME SUL PIATTO None

AMBIENTALE

STANDARD TEST NOTE DURATA temperture

BASSA TEMPERATURA

OPERATIVO IEC 68-2-1 72 h -20 ° C

ALTA TEMPERATURA

OPERATIVE IEC 68-2-2 72 h + 65 ° C

NON OPERATIVO -40 ° C + 71 ° C

VIBRATION Trasporti

SHOCK MECCANICO IEC 60721-3-4 4M5

UMIDITA 'ETSI EN300-2-4 T4.1E 144 h 95%

TENUTA ACQUA (ON FEED) IEC 529 IP67

RADIAZIONE SOLARE ATMG 154 1000 h

VELOCITA 'VENTO SOPRAVVIVENZA FUNZIONAMENTO 220 km / h

160 km / h

*** Guadagno può deviare da ~ -0.75dB causa cavo coassiale + radome**

External

AUTOMAZIONE CANCELLO

L'automazione del cancello si rende necessaria al fine di garantire ed assicurare con estrema facilità ed urgenza l'apertura del cancello, che diversamente riscontrerebbe una

perdita di tempo anche fatale all'accesso dei mezzi di soccorso (118) l'intervento viene come di seguito articolato

- n. 1 Motoriduttore 884 (3500Kg) 400V;
- n. 1 Piastra di fondazione mot.884;
- n. 1 Pignone Z16 mod, 6 Motorid.884;
- n. 10 Cremagliera Z, 884 30x30 M6 S/AT C. SIN;
- n. 10 Conf. Angolari Cremagliera 884;
- n. 1 Ricevente Faac a scheda RP 433 SLH;
- n. 1 Faac Light;
- n. 2 Pulsante a chiave Faac;
- n. 2 Fotoswitch;
- n. 4 Colonnelle photobeam massa;
- n. 4 Piastra di fondazione colonnette;
- n. 1 Trasmittente XT2 433 SLH LR Bianca;
- n. 1 Prt filo costa Mse 110wireless;
- n.1 Unità ottica cosa Mse 110 wireless.

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE PRATO

Tale intervento si rende necessario per mantenere in vita il prato di pertinenza alla piastra di atterraggio, in effetti senza un impianto di irrigazione il prato è subordinato ad essiccamento, specialmente nel periodo estivo, l'intervento prevede:
Realizzazione di impianto di irrigazione costituito da:

- Programmatore PL1600 4 Stazioni transf. Interno;
- n. 2 Modulo di espansione - 4 stazioni
- m 200,00 Tubo PE corrugato doppia parete IMQ-L diam.40;
- m 500,00 Tubo PE-DB corrugato IIP mm.32 PN4;
- n. 3 Manicotto PE diametro 32;
- n. 7 Tees PE Fil.M Diametro 32x1"x32;
- n.2 Gomito a 90°PE diam, 32x1;
- n. 9 Valvola elettrica serie 200 diam. 1" 24V AC;
- n. 9 Pozzetti circolare 2 valvole;
- n. 9 Raccordo PE FIL Diametro 32x1;
- n. 15 Tees a 90° PE diametro 32x32x32;
- n. 84 Staffa semp per PE-PVC diametro 32x1/2";
- n. 4 Tappo PE Diametro 32;
- n. 168 Gomito PG FIL M diametro 32x1/2";
- m 60,00 Tubo PE-BD mm 16 PN6;
- n. 64 Irrigatori Rain Bird Turbina 3504 att 1/2";
- n. 20 Irrig. Rain Bird Statico UNI Spray H=10cm solo corpo;
- n. 20 Testina Rain Bird serie Van 4.

Nel prezzo sono comprese la manodopera, le opere murarie, i collegamenti elettrici e quant'altro necessario a dare l'impianto di irrigazione funzionante a regola d'arte

QUADRO MOTOPOMPA

Fornitura, installazione di quadro motopompa antincendio conforme alla norma UNI EN-12845, comprensiva di quadro in materiale termoplastico grado di protezione IP54, gli interruttori, i fusibili, la scheda elettronica di comando e gli accessori necessari.

Nel prezzo sono comprese la manodopera, le opere murarie, le opere provvisorie, i collegamenti elettrici e quant'altro necessario a dare l'impianto di irrigazione

funzionante a regola d'arte.
Quadro in materiale termoplastico - IP54
Interruttore generale blocco porta
Fusibili protezione carica batterie
Fusibili protezione riscaldatore
Fusibili protezione circuiti ausiliari
carica batteria automatici 12 / 24 V.
relè di potenza
servo relè
Scheda elet. di comando e controllo UNI EN – 12845
Ponte raddrizzatore
Selettore a chiave 0 – 1
pulsanti per avviamento d'emergenza
Batterie sotto coperchio frangibile
Morsettiera motore
Morsettiera per remotazione allarmi
Staffe di fissaggio .

ANALISI PREZZO:

AP.01

Descrizione articolo: Fornitura, installazione e configurazione di impianto di videosorveglianza costituito da:

- n. 8 dispositivi POINT to POINT;
- sistema di trasmissione dati, compreso dei relativi accessori, i pali e le staffe di fissaggio;
- SERVER di trasmissione dati tipo "HP ProLiant" modello ML350e;
- Programmatore PL1600 4 Stazioni transf. Interno;
- n. 1 NVR HD, compatibile con telecamera IP ONVIEF 8 CH;
- n. 2 HDD Sata - 2 Tb;
- n. 5 telecamere IP IR BULLET 2.0 Mpixel;
- n. 5 alimentatori switching 12V 2A per TLC IP;
- n. 3 gruppi di continuità UPS 650 VA;
- n. 2 SWITCH di rete 5 porte tipo TP LINK;
- n. 10 PATCH CORD categ. 6 UTPC;
- n. 4 sistema Point to Point tipo Power Bridge M5;
- n. 2 quadri IP 66 con sportello per fissaggio a palo;
- m. 300 cavetto tipo FG di sezione pari a 3x2.5mm;

Nel prezzo sono comprese la manodopera, le opere murarie, i collegamenti elettrici e quan'altro necessario a dare l'impianto di videosorveglianza funzionante a regola d'arte.

<i>elementi di costo</i>	<i>u.d.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario</i>	<i>importo parziale</i>
MTI Wireless Edge - Parabolic disch dp	cad.	4,00	€ 432,00	€ 1 728,00
NanoBeam M5 - antenna parabolica 400mm	cad.	4,00	€ 100,00	€ 400,00
Server mod.HP ProLiant ML350e Genn 8 v2 E5-2403v2	cad.	1,00	€ 1 516,89	€ 1 516,89
Palo zincato - spessore 4 mm	cad.	2,00	€ 32,79	€ 65,58
Staffe tipo EMILIA per fissaggio pali a parete	cad.	5,00	€ 20,49	€ 102,45
Accessori di fissaggio pali e staffe	a corpo	1,00	€ 60,00	€ 60,00
NVR HD, compatibile con TLC IP ONVIEF 8 CH	cad.	1,00	€ 585,24	€ 585,24
HDD Sata - 2 TB	cad.	2,00	€ 80,00	€ 160,00
telecamere IP IR BULLET 2.0 Mpixel	cad.	5,00	€ 350,82	€ 1 754,10
alimentatori switching 12V 2A per TLC IP	cad.	5,00	€ 18,85	€ 94,25
gruppi di continuità UPS 650 VA	cad.	3,00	€ 69,67	€ 209,01
SWITCH di rete 5 porte tipo TP LINK	cad.	2,00	€ 20,50	€ 41,00
PATCH CORD categ. 6 UTPC	cad.	10,00	€ 4,00	€ 40,00
proiettore H9I250 W	cad.	4,00	€ 147,00	€ 588,00

Analisi Prezzi Unitari

cavetto tipo FG di sezione pari a 3x2.5mm	m	320,00	€ 1,20	€ 384,00
Armadi IP66 con sportello da fissaggio al palo	cad.	3,00	€ 110,00	€ 330,00

sommano € 8 058,52

Sconto del 20% -€ 1 611,70

restano € 6 446,82

Spese Generali (13%) € 838,09

sommano € 7 284,90

Utile D'impresa (10%) € 728,49

sommano € 8 013,39

<i>incidenza della manodopera</i>				
Operaio Comune	h	17,00	€ 21,50	€ 365,50
Operaio specializzato	h	17,00	€ 25,35	€ 430,95

TOTALE € 796,45

Spese Generali (13%) € 103,54

sommano € 899,99

Utile D'impresa (10%) € 90,00

sommano € 989,99

PREZZO DI APPLICAZIONE	<i>€/a corpo</i>	€ 9 003,38
-------------------------------	------------------	-------------------

INCIDENZA MANODOPERA SUL PREZZO DI APPLICAZIONE	11,00%
--	---------------

ANALISI PREZZO:

AP.02

Descrizione articolo: Realizzazione di impianto di irrigazione costituito da:

- Programmatore PL1600 4 Stazioni transf. Interno;
- n. 2 Modulo di espansione - 4 stazioni
- m 200,00 Tubo PE corrugato doppia parete IMQ-L diam.40;
- m 500,00 Tubo PE-DB corrugato IIP mm.32 PN4;
- n. 3 Manicotto PE diametro 32;
- n. 7 Tees PE Fil.M Diametro 32x1"x32;
- n.2 Gomito a 90°PE diam, 32x1;
- n. 9 Valvola elettrica serie 200 diam. 1" 24V AC;
- n. 9 Pozzetti circolare 2 valvole;
- n. 9 Raccordo PE FIL Diametro 32x1;
- n. 15 Tees a 90° PE diametro 32x32x32;
- n. 84 Staffa semp per PE-PVC diametro 32x1/2";
- n. 4 Tappo PE Diametro 32;
- n. 168 Gomito PG FIL M diametro 32x1/2";
- m 60,00 Tubo PE-BD mm 16 PN6;
- n. 64 Irrigatori Rain Bird Turbina 3504 att 1/2";
- n. 20 Irrig. Rain Bird Statico UNI Spray H=10cm solo corpo;
- n. 20 Testina Rain Bird serie Van 4.

Nel prezzo sono comprese la manodopera, le opere murarie, i collegamenti elettrici e quan'altro necessario a dare l'impianto di irrigazione funzionante a regola d'arte.

<i>elementi di costo</i>	<i>u.d.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario</i>	<i>importo parziale</i>
Programmatore PL1600 4 Stazioni transf. Interno	cad.	1,00	€ 160,00	€ 160,00
Modulo espansioni 4 stazioni	cad.	2,00	€ 42,00	€ 84,00
Tubo PE corrugato doppia parete IMQ-L diam.40	al m	200,00	€ 0,41	€ 82,00
Tubo PE-DB corrugato IIP mm.32 PN4	al m.	500,00	€ 0,48	€ 240,00
Manicotto PE diametro 32	cad.	3,00	€ 1,97	€ 5,91
Tees PE Fil.M Diametro 32x1"x32	cad.	7,00	€ 2,21	€ 15,47
Gomito a 90°PE diam, 32x1	cad.	2,00	€ 1,26	€ 2,52
Valvola elettrica serie 200 diam. 1" 24VAC AC	cad.	9,00	€ 12,00	€ 108,00
Pozzetto circolare 2 valvole	cad.	9,00	€ 8,40	€ 75,60
Raccordo PE FIL Diametro 32x1	cad.	9,00	€ 1,02	€ 9,18
Tees a 90° PE diametro 32x32x32	cad.	15,00	€ 2,72	€ 40,80
Staffa semp per PE-PVC diametro 32x1/2"	cad.	84,00	€ 0,54	€ 45,36
Tappo PE Diametro 32	cad.	4,00	€ 1,12	€ 4,48
Gomito PG FIL M diametro 32x1/2"	cad.	168,00	€ 0,14	€ 23,52
Tubo PE-BD mm16 PN6	al m.	60,00	€ 0,21	€ 12,60

Irrig. Rain Bird Turbina 3504 att1/2"	cad.	64,00	€ 8,09	€ 517,76
Irrig. Rain Bird Statico UNI Spray H=10cm solo corpo	cad.	20,00	€ 1,20	€ 24,00
Testina Rain Bird serie Van 4	cad.	20,00	€ 1,50	€ 30,00
Operaio Comune	h	38,00	€ 21,50	€ 817,00
Operaio Specializzato	h	30,00	€ 25,35	€ 760,50

sommano € 3 058,70

Spese Generali (13%) € 397,63

sommano € 3 456,33

Utile D'impresa (10%) € 345,63

PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo € 3 801,96

<i>incidenza della manodopera</i>				
Operaio Comune	h	38,00	€ 21,50	€ 817,00
Operaio Specializzato	h	30,00	€ 25,35	€ 760,50

TOTALE € 1 577,50

INCIDENZA PERCENTUALE SUL PREZZO DI APPLICAZIONE **41,49%**

Descrizione articolo: Fornitura, installazione e configurazione di sistema di automazione per cancello costituito da:

- n. 1 Motoriduttore 884 (3500Kg) 400V;
- n. 1 Piastra di fondazione mot.884;
- n. 1 Pignone Z16 mod, 6 Motorid.884;
- n. 10 Cremagliera Z, 884 30x30 M6 S/AT C. SIN;
- n. 10 Conf. Angolari Cremagliera 884;
- n. 1 Ricevente Faac a scheda RP 433 SLH;
- n. 1 Faac Light;
- n. 2 Pulsante a chiave Faac;
- n. 2 Fotoswitch;
- n. 4 Colonnelle photobeam massa;
- n. 4 Piastra di fondazione colonnette;
- n. 1 Trasmittente XT2 433 SLH LR Bianca;
- n. 1 Prt filo costa Mse 110wireless;
- n.1 Unità ottica cosa Mse 110 wireless.

Nel prezzo sono comprese la manodopera, le opere murarie, le opere provvisorie, i collegamenti elettrici e quanto altro necessario a dare l'impianto di automazione funzionante a regola d'arte.

<i>elementi di costo</i>	<i>u.d.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario</i>	<i>importo parziale</i>
Motoriduttore 884 (3500Kg) 400V	cad.	1,00	€ 2 206,41	€ 2 206,41
Piastra di fondazione mot.884	cad.	1,00	€ 65,35	€ 65,35
Pignone Z16 mod, 6 Motorid.884;	cad.	1,00	€ 62,24	€ 62,24
Cremagliera Z, 884 30x30 M6 S/AT C. SIN	cad.	10,00	€ 42,01	€ 420,12
Conf. Angolari Cremagliera 884	cad.	10,00	€ 12,45	€ 124,48
Ricevente Faac a scheda RP 433 SLH	cad.	1,00	€ 42,01	€ 42,01
Faac Light	cad.	1,00	€ 29,56	€ 29,56
Pulsante a chiave Faac	cad.	2,00	€ 29,56	€ 59,13
Fotoswitch	cad.	2,00	€ 68,46	€ 136,93
Colonnelle photobeam massa	cad.	4,00	€ 36,57	€ 146,26
Piastra di fondazione colonnette	cad.	4,00	€ 10,11	€ 40,46
Trasmittente XT2 433 SLH LR Bianca	cad.	1,00	€ 28,79	€ 28,79
Prt filo costa Mse 110wireless	cad.	1,00	€ 79,36	€ 79,36
Unità ottica cosa Mse 110 wireless	cad.	1,00	€ 159,49	€ 159,49

Analisi Prezzi Unitari

Rete in acciaio zincato per sistema di protezione	a corpo	1,00	€ 2 400,00	€ 2 400,00
---	---------	------	------------	------------

sommano € 6 000,58

Sconto del 20% -€ 1 200,12

restano € 4 800,47

Spese Generali (13%) € 624,06

sommano € 5 424,53

Utile D'impresa (10%) € 542,45

sommano € 5 966,98

<i>incidenza della manodopera</i>				
Operaio Comune	h	15,00	€ 21,50	€ 322,50
Operaio Specializzato	h	15,00	€ 25,35	€ 380,25

sommano € 702,75

Spese Generali (13%) € 91,36

sommano € 794,11

Utile D'impresa (10%) € 79,41

PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo € 873,52

PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo € 6 840,50
--

INCIDENZA PERCENTUALE SUL PREZZO DI APPLICAZIONE 12,77%

ANALISI PREZZO:

AP.04

Descrizione articolo: Fornitura, installazione di quadro motopompa antincendio conforme alla norma UNI EN-12845, comprensiva di quadro in materiale termoplastico grado di protezione IP54, gli interruttori, i fusibili, la scheda elettronica di comando e gli accessori necessari.

Nel prezzo sono comprese la manodopera, le opere murarie, le opere provvisorie, i collegamenti elettrici e quant'altro necessario a dare l'impianto di irrigazione funzionante a regola d'arte.

<i>elementi di costo</i>	<i>u.d.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario</i>	<i>importo parziale</i>
Quadro in materiale termoplastico - IP54	cad.	1,00	€ 273,00	€ 273,00
Interruttore generale blocco porta	cad.	1,00	€ 128,70	€ 128,70
Fusibili protezione carica batterie	cad.	1,00	€ 117,00	€ 117,00
Fusibili protezione riscaldatore	cad.	1,00	€ 117,00	€ 117,00
Fusibili protezione circuiti ausiliari	cad.	1,00	€ 117,00	€ 117,00
carica batteria automatici 12 / 24 V.	cad.	2,00	€ 27,30	€ 54,60
relè di potenza	cad.	2,00	€ 21,84	€ 43,68
servo relè	cad.	3,00	€ 14,82	€ 44,46
Scheda elet. di comando e controllo UNI EN – 12845	cad.	1,00	€ 632,50	€ 632,50
Ponte raddrizzatore	cad.	1,00	€ 97,50	€ 97,50
Selettore a chiave 0 – 1	cad.	1,00	€ 284,70	€ 284,70
pulsanti per avviamento d'emergenza	cad.	2,00	€ 11,70	€ 23,40
Batterie sotto coperchio frangibile	cad.	1,00	€ 5,85	€ 5,85
Morsettiera motore	cad.	1,00	€ 66,30	€ 66,30
Morsettiera per remotazione allarmi	cad.	1,00	€ 42,12	€ 42,12
Staffe di fissaggio	cad.	5,00	€ 27,30	€ 136,50

sommano € 2 184,31

Sconto del 20% -€ 436,86

restano € 1 747,45

Spese Generali (13%) € 227,17

sommano € 1 974,62

Utile D'impresa (10%) € 197,46

sommano € 2 172,08

<i>incidenza della manodopera</i>				
Operaio Comune	h	4,00	€ 21,50	€ 86,00
Operaio Specializzato	h	4,00	€ 25,35	€ 101,40

sommano € 187,40

Spese Generali (13%) € 24,36

sommano € 211,76

Utile D'impresa (10%) € 21,18

PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo € 232,94

PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo € 2 405,02
--

INCIDENZA PERCENTUALE SUL PREZZO DI APPLICAZIONE **9,69%**

Tutto il materiale deve essere a norme cei e dovrà contenere le certificazioni previste per legge nei LL.PP. inoltre i lavori devono essere resi funzionanti , il Server deve essere configurato e dovrà garantire l'effettivo collogamento con l'amministrazione , osservando le prescrizioni che il responsabile dell'informatica Sig. Faraone, darà in ordine al sistema di collegamento col Server del Comune, in quanto la stazione oltre a funzionare per la trasmissione dei dati dovrà supportare il trasferimento giornaliero dei dati del Comune. Il server dovrà essere istallato presso i locali di Protezione Civile in atto in comodato all'Associazione AVIS.

IL Progettista
Geom. Vindigni Giuseppe

Il Collaboratore
Geom. Pietro Di Raimono