



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Ente acque della Sardegna

P. O. F.E.S.R. 2007 - 2013

ASSE IV - L. di A. 4.1.5.b - Realizzazione di interventi di
riqualificazione e di riassetto funzionale del sistema primario
di trasporto e di accumulo pluriennale della risorsa idrica (iter12)

PROGETTO ESECUTIVO

**LAVORI COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI URGENTI DI
ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO
DI DISTRIBUZIONE PRINCIPALE MT, MT/bt E bt
DELLA DIGA MEDAU ZIRIMILIS E RIQUALIFICAZIONE
DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DI PARINGIANU (STAGN'E FORRU)**

Allegati grafici

Incidenza della manodopera

Allegato:

A3

scala:

Redatto dal Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche

Progettista

Dott. Ing Marco Cordeddu

Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Marco Cordeddu

Collaborazioni tecniche

Geom. Fabienna Usai

Coordinatore della Sicurezza

Dott. Ing Marco Cordeddu

Il Direttore di Servizio

Dott. Ing. Franco Ollargiu

Il Direttore Generale
Dott. Ing. Franco Ollargiu

Marzo 2015

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 B.406.1	ACCIAIO FE B 44K LAVORATO PER STRUTTURE IN C.A. Acciaio ad adherenza migliorata del tipo Fe B 44 k controllato in stabilimento, per strutture in c.a., messo in opera secondo i dise ... lo di ferro ricotto, lo sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione eseguita a regola d'arte. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>VARIE:</i> <i>Acciaio FE B 44 K kg</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i>			2,816 -0,256 -0,334 2,226 1,500 1,500 0,726		25,781
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO kg	707,52	2,816	1'992,38	513,66	25,781
2 B.409.2	DEMOLIZIONE DI ROCCIA AFFIORANTE E LIVELLAMENTO TERRENO eseguita con mezzi meccanici e a mano SOMMANO m3	18,00	94,940	1'708,92	0,00	
3 B.412	IMPERMEABILIZZAZIONE CON UNO STRATO DI GUAINA Impermeabilizzazione con uno strato di guaina di tetti e terrazze di qualsiasi tipo e inclinazione e a qualsiasi altezza, anche curve ... l cantiere, il gas per la saldatura, i ponteggi, le opere provvisionali e ogni altro onere per dare il lavoro finito. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>A.0028 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE</i> <i>cadauno</i> <i>VARIE:</i> <i>mezzl meccanico h</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i>			10,311 -0,937 -1,223 8,151 0,050 2,400 2,450 5,701		55,290
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO m2	55,00	10,311	567,11	313,56	55,290
4 B.502.2	Calcestruzzo a durabilita' garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4,pigmentato con Ossido ROSSO per CLS (126), con dimensione ... ti agli alcali e dall'ottima stabilita alla luce e alle intemperie (dosaggio indicativo: circa 5% sul peso del cemento) SOMMANO m3	18,00	244,660	4'403,88	0,00	
5 C.916	Fornitura e posa in opera di m 1 di CAVIDOTTO CORRUGATO non autoestinguente a doppia parete in polietilene tipo FU15; diametro 110 mm, resistenza alla compressione 450 N (schiacci ... o e compreso					
	A R I P O R T A R E			8'672,29	827,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			8'672,29	827,22	
	qualsiasi altro onere dare per l'opera completa e realizzata a regola d'arte, secondo le vigenti norme CEI.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	<i>Prezzo Voce euro</i>			9,253		
	<i>Utili Impresa 10% euro</i>			-0,841		
	<i>Spese Generali 15% euro</i>			-1,097		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			7,315		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	A.0918 * CAVIDOTTO CORRUGATO A DOPPIA PARETE IN POLIETILENE; diametro esterno mm 110 m	1,00	3,500	3,500		
	VARIE:					
	B.501 * Fornitura e posa in opera di 1 m3 di cls R'BK 250 m3	0,04	52,000	2,080		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			5,580		
	<i>Resta manodopera euro</i>			1,735		18,751
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	100,00	9,253	925,30	173,50	18,751
6 D.0008.0001. 0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplce o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chi ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto					
	SOMMANO m2	6,40	20,250	129,60	0,00	
7 D.0009.0001. 0052	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a ... opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.					
	SOMMANO m	54,00	1,960	105,84	0,00	
8 D.0009.0009	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCATOLA DI GIUZIONE da incasso per installazione a palo su feritoia, a doppio iso- lamento, completa di morsettiera quadripolare in materia ... o o nylon rinforzato con fibre di vetro. Grado di protezione IP43, per pali con lunghezza feritoia di 186 mm.					
	SOMMANO m	26,00	45,000	1'170,00	0,00	
9 N.700	Compenso a corpo per il collegamento in morsettiera su quadro esistente di una linea elettrica 3G1,5 Per alimentazione servizi ausiliari compreso la adeguata segnalazione della lin ... di alimentazione dell'UPS compreso prove collaudi certificazioni e quant'altro necessario come da disciplinare tecnico					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	<i>Prezzo Voce euro</i>			183,428		
	<i>Utili Impresa 10% euro</i>			-16,675		
	<i>Spese Generali 15% euro</i>			-21,750		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			145,003		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	A.0020 * Oneri vari a Stima a stima	30,00	1,000	30,000		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			30,000		
	<i>Resta manodopera euro</i>			115,003		62,697
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	3,00	183,428	550,29	345,01	62,697
	A R I P O R T A R E			11'553,32	1'345,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			11'553,32	1'345,73	
10 O.801	<p>Esecuzione GIUNTO DI DERIVAZIONE RAPIDO IN GEL non propagante la fiamma conforme alla norma CEI 20-33 e CEI 20-24, adatto per cavi passanti di sezione 1x2.5-25 o 2x2.5-6 o cavi de ... collegamenti elettrici, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita, eseguita secondo la regola dell'arte.</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> 24,133 <i>Utili Impresa 10% euro</i> -2,194 <i>Spese Generali 15% euro</i> -2,862</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 19,077</p> <p>RISORSE: MATERIALI: A.6901 * GIUNTO DI DERIVAZIONE RAPIDO IN GEL non propagante la fiamma, cavi passanti 1x2.5-50 o cavi derivati 1x1.5-10 cadauno 1,00 9,500 9,500</p> <p><i>Sommano le risorse euro</i> 9,500</p> <p><i>Resta manodopera euro</i> 9,577</p> <p>QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno 26,00 24,133 627,46 249,00 39,684</p>				39,684	
11 P.252	<p>Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 3x2.5 mmq tipo FG7OR 0.6/1kV, isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione d ... rme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte.</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> 4,077 <i>Utili Impresa 10% euro</i> -0,371 <i>Spese Generali 15% euro</i> -0,483</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 3,223</p> <p>RISORSE: MATERIALI: A.7262 * CAVO MULTIPOLARE 3x2.5 mmq tipo FG7OR 0.6/1kV m 1,00 1,100 1,100</p> <p><i>Sommano le risorse euro</i> 1,100</p> <p><i>Resta manodopera euro</i> 2,123</p> <p>QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO m 10,00 4,077 40,77 21,23 52,073</p>				52,073	
12 P.284	<p>Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 3x6 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma HEPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di ... rme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte.</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> 7,318 <i>Utili Impresa 10% euro</i> -0,665 <i>Spese Generali 15% euro</i> -0,868</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 5,785</p> <p>RISORSE: VARIE: CAVO MULTIPOLARE 3x6 TIPO FG7OM1 0,6/1kV m 1,00 4,400 4,400</p> <p><i>Sommano le risorse euro</i> 4,400</p>					
	A R I P O R T A R E			12'221,550	1'615,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			12'221,550	1'615,96	
	<i>Resta manodopera euro</i>			1,385		18,926
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	550,00	7,318	4'024,90	761,75	18,926
13 P.374	Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 4x6 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma HEPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di ... rme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	<i>Prezzo Voce euro</i>			9,547		
	<i>Utili Impresa 10% euro</i>			-0,868		
	<i>Spese Generali 15% euro</i>			-1,132		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			7,547		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	cavo 4x6 FG7OM1 m	1,00	7,500	7,500		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			7,500		
	<i>Resta manodopera euro</i>			0,047		0,492
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	600,00	9,547	5'728,20	28,20	0,492
14 P.519	Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 3Gx1.5 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo d ... rme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	<i>Prezzo Voce euro</i>			6,005		
	<i>Utili Impresa 10% euro</i>			-0,546		
	<i>Spese Generali 15% euro</i>			-0,712		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			4,747		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	CAVO MULTIPOLARE 3x1.5 TIPO FG7OM1 0,6/1kV m	1,00	2,900	2,900		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			2,900		
	<i>Resta manodopera euro</i>			1,847		30,758
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	35,00	6,005	210,18	64,65	30,758
15 P.800	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO UTP-FTP 4x2x23 AWG CAT. 6 BLU PER ESTERNO. Cavi per trasmissione dati, non propaganti la fiamma a ridotta emissione di alogeni e resistenti ai r ... rme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	<i>Prezzo Voce euro</i>			4,312		
	<i>Utili Impresa 10% euro</i>			-0,392		
	<i>Spese Generali 15% euro</i>			-0,511		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			3,409		
	A R I P O R T A R E			22'184,830	2'470,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			22'184,830	2'470,56	
16 Q.104	RISORSE: VARIE: A.7500 * CAVO UTP-FTP 4x2x23 AWG CAT. 6 BLU PER ESTERNO. m	1,10	1,000	1,100		
	Sommano le risorse euro			1,100		
	Resta manodopera euro			2,309		53,548
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	420,00	4,312	1'811,04	969,78	53,548
	Fornitura e posa in opera di: n° 1 PUNTO PRESA DOPPIO UNEL P30 + 10/16A tipo BIPASSO, costituito da una presa UNEL P30 per spine 10A, spine 16A, Shuko, e una presa 10/16A di tipo ... tro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita come da elaborati di progetto e secondo la regola dell'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro			122,915		
	Utili Impresa 10% euro			-11,174		
	Spese Generali 15% euro			-14,575		
	Prezzo Netto euro			97,166		
17 S.920.1	RISORSE: MATERIALI: A.7002 * CAVO UNIPOLARE da 2.5 mmq tipo N07V-K 450/750V m	16,00	0,200	3,200		
	A.0902 * TUBO FLESSIBILE diametro 20 mm m	5,00	0,400	2,000		
	A.7602 * SCATOLA DA INCASSO 3 moduli cadauno	1,00	3,500	3,500		
	A.7621 * SUPPORTO 3 moduli per placche cadauno	1,00	1,500	1,500		
	A.7631 * PLACCA 1/3 moduli cadauno	1,00	4,500	4,500		
	A.7662 * PRESA 10/16A tipo bipasso modulare cadauno	1,00	4,500	4,500		
	A.7664 * PRESA 10/16A tipo P30 modulare cadauno	1,00	6,000	6,000		
	Sommano le risorse euro			25,200		
	Resta manodopera euro			71,966		58,549
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
17 S.920.1	SOMMANO cadauno	2,00	122,915	245,84	143,94	58,549
	Fornitura e posa in opera di: n.1 APPARECCHIO ILLUMINANTE STRADALE a LED 220V/50HZ in classe II (IMQ) TIPO AEC - ITALO1 STEM 4.7 1M 2720lm 27,5W- costituito da una str ... ature esistenti e qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro			534,774		
	Utili Impresa 10% euro			-48,616		
	Spese Generali 15% euro			-63,412		
	Prezzo Netto euro			422,746		
	RISORSE: VARIE: A.8071 * Apparecchio illuminante stradale A LED 32 Led 27, W 220V/ 50HZ in classe II (IMQ) cadauno	1,00	396,500	396,500		
	NOLI: A.0046 * AUTOCARRO CON CESTELLO E BRACCIO ARTICOLATO, altezza massima raggiungibile m 14, compreso l'onere per il ritorno a vuoto, la manutenzione, il conducente, il carburante e quanto altro occorrente. ora	0,30	48,800	14,640		
	Sommano le risorse euro			411,140		
	Resta manodopera euro			11,606		2,170
	A R I P O R T A R E			24'241,710	3'584,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			24'241,710	3'584,28	
18 U.503.31	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di: n.1 QUADRO TVCC >= 12 Moduli per fissaggio a parete, realizzato con centralino da parete in policarbonato, grado di protezione IP65 , completo di ... mperatura, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> RISORSE: MATERIALI: A.8805 * MATERIALI MINUTI OCCORRENTI PER IL CABLAGGIO DI N° 1 INTERRUTTORE cadauno A.8453 * CENTRALINO DA PARETE in policarbonato 36 moduli, grado di isolamento IP65, con portello, delle dimensioni 380x370x140 mm, completo di sportello incernierati con serratura a chiave, completo di telaio di ancoraggio in acciaio zincato a caldo, le barre per moduli din e morsettiera. cadauno VARIE: int. mgt. diff 2x20 cadauno int. mgt. 2x6-16A cadauno <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i>	49,00	534,774	26'203,93	568,69	2,170
				484,884		
				-44,080		
				-57,496		
				383,308		
		1,00	3,500	3,500		
		1,00	65,600	65,600		
		1,00	80,000	80,000		
		4,00	55,000	220,000		
				369,100		
				14,208		2,930
19 X.110	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di 1 NVR 32 canali IP NVR 32 canali IP fino a 5Mp, rapporto risoluzione/frame e bit rate variabile (48Kbps~8.192Mbps) per singolo canale, massima banda ... iminazione dei DVR esistenti e quant'altro necessario per realizzare l'opera a regola d'arte completamente funzionante. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> RISORSE: VARIE: materiali per fissaggio a corpo P.181 * Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 2x1.5 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, norme CEI 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, con marchio IMQ. In opera entro cavidotti o tubazioni predisposte, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m MATERIALI: A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controssoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m VARIE: NVR 32 canali IP con 8 porte PoE cadauno	2,00	484,884	969,76	28,42	2,930
				2'741,091		
				-249,190		
				-325,031		
				2'166,870		
		2,00	15,000	30,000		
		10,00	1,300	13,000		
		15,00	1,200	18,000		
		1,00	1'428,000	1'428,000		
	A R I P O R T A R E			51'415,400	4'181,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			51'415,400	4'181,39	
20 X.115	Hard Disk SATA 2TB cadauno	2,00	282,000	564,000		
	Sommano le risorse euro			2'053,000		
	Resta manodopera euro			113,870		4,154
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	2'741,091	2'741,09	113,87	4,154
	Fornitura e posa in opera di 1 Hard Disk SATA 2TB 31 Risoluzione Real Time D1 (720x576) REGISTRAZIONE: 200 fps (360x240) - 200 fps (720x240) - 200 fps (720x576) Semplice interf ... compreso la tubazione RK15 e quant'altro necessario per realizzare l'opera a regola d'arte completamente funzionante.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			1'018,161		
	Utili Impresa 10% euro			-92,560		
	Spese Generali 15% euro			-120,731		
	Prezzo Netto euro			804,870		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	materiali per fissaggio a corpo	2,00	15,000	30,000		
	MATERIALI:					
	A.9005 * Cavo Coassiale per TVCC m	40,00	0,750	30,000		
	VARIE:					
	P.181 * Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 2x1.5 mmq tipo FG7OMI 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, norme CEI 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, con marchio IMQ. In opera entroavidotti o tubazioni predisposte, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m	10,00	1,300	13,000		
	MATERIALI:					
	A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controssoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m	15,00	1,200	18,000		
	VARIE:					
	A.9003.1 * DVR 4 Channel H.264 Real-time Digital Video Recorder, Risoluzione Real Time D1 (720x576) REGISTRAZIONE: 200 fps (360x240) - 200 fps (720x240) - 200 fps (720x576) Semplice interfaccia UtenteControllo e notifica guasti Potente Software CMS Accesso da remoto col telefonino 3G Interfaccia VGA. COMPLETO DI HDD DA 1 Tbyte cadauno	1,00	600,000	600,000		
	Sommano le risorse euro			691,000		
	Resta manodopera euro			113,870		11,184
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	3,00	1'018,161	3'054,48	341,61	11,184
21 X.121	Fornitura e posa in opera di n° 1 Monitor 27" solo VGA e HDMI su staffa a parete- avente le seguenti caratteristiche: Formato 16:9 Risoluzione: 1366x768 - Contrasto Mega DCR Lumino ... monitor esistenti esistenti e quant'altro necessario per realizzare l'opera a regola d'arte completamente funzionante.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			1'297,170		
	Utili Impresa 10% euro			-117,925		
	Spese Generali 15% euro			-153,815		
	A R I P O R T A R E			57'210,970	4'636,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			57'210,970	4'636,87	
	Prezzo Netto euro			1'025,430		
	RISORSE: VARIE: materiali per fissaggio a corpo	1,00	25,000	25,000		
	P.181 * Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 2x1.5 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, norme CEI 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, con marchio IMQ. In opera entro cavidotti o tubazioni predisposte, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m	5,00	1,300	6,500		
	MATERIALI: A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controssoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m	10,00	1,200	12,000		
	VARIE: Monitor 27" solo VGA e HDMI cadauno	1,00	950,000	950,000		
	Sommano le risorse euro			993,500		
	Resta manodopera euro			31,930		2,462
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO kg	1,00	1'297,170	1'297,17	31,93	2,462
22 X.200	Fornitura e posa in opera di n. 1 TELECAMERA IP 2 Megapixel IR camera 3,3-12mm, IR camera IP Eco Savvy da esterno/interno IP66 con sensore CMOS progressivo 1/3" Sony Exmor, DSP ... ne delle telecamere esistenti e quant'altro necessario per realizzare l'opera a regola d'arte completamente funzionante.					
	CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro			1'292,172		
	Utili Impresa 10% euro			-117,470		
	Spese Generali 15% euro			-153,222		
	Prezzo Netto euro			1'021,480		
	RISORSE: VARIE: materiali per fissaggio a corpo	1,00	25,000	25,000		
	MATERIALI: A.9005 * Cavo Coassiale per TVCC m	25,00	0,750	18,750		
	A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controssoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m	23,00	1,200	27,600		
	VARIE: P.181 * Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 2x1.5 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, norme CEI 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, con marchio IMQ. In opera entro cavidotti o tubazioni predisposte, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m	25,00	1,300	32,500		
	Telecamera IP2 Megapixel IR 3,3-12mm da esterno cadauno	1,00	768,000	768,000		
	Adattatore a palo per staffa cadauno	1,00	66,000	66,000		
	Scatola di Giunzione cadauno	1,00	24,000	24,000		
	Sommano le risorse euro			961,850		
	Resta manodopera euro			59,630		4,615
	A R I P O R T A R E			58'508,140	4'668,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			72'766,920	5'384,36	
25 X.301	giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m	25,00	1,300	32,500		
	MATERIALI:					
	A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controsoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m	23,00	1,200	27,600		
	VARIE:					
	Switch 1+4 porte PoE 65W cadauno	1,00	145,000	145,000		
	Sommano le risorse euro			230,100		
	Resta manodopera euro			59,630		16,270
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	3,00	366,509	1'099,53	178,89	16,270
	Fornitura e posa in opera di n.1 Switch 1+8 porte PoE 65W e connettori BNC sino a 25 m di distanza, compreso la tubazione RK15 e quant'altro necessario per realizzare l'opera a regola d'arte completamente funzionante.					
26 X.400	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			575,234		
	Utili Impresa 10% euro			-52,294		
	Spese Generali 15% euro			-68,210		
	Prezzo Netto euro			454,730		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	materiali per fissaggio a corpo	1,00	25,000	25,000		
	P.181 * Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 2x1.5 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, norme CEI 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, con marchio IMQ. In opera entro cavidotti o tubazioni predisposte, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m	25,00	1,300	32,500		
	MATERIALI:					
26 X.400	A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controsoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m	23,00	1,200	27,600		
	VARIE:					
	Switch 1+8 porte PoE 125W cadauno	1,00	310,000	310,000		
	Sommano le risorse euro			395,100		
	Resta manodopera euro			59,630		10,366
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	2,00	575,234	1'150,46	119,26	10,366
	Fornitura e posa in opera di n. 1 Access point o bridge o Ethernet converter a 5.8GHz, Access point o bridge o Ethernet converter a 5.8GHz, funzionamento full duplex, compatibile ... ermato cat VI isolamento 400V e quant'altro necessario per realizzare l'opera a regola d'arte completamente funzionante.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			701,734		
	Utili Impresa 10% euro			-63,794		
	Spese Generali 15% euro			-83,210		
	A R I P O R T A R E			75'016,910	5'682,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			75'016,910	5'682,51	
	Prezzo Netto euro			554,730		
	RISORSE: VARIE: materiali per fissaggio a corpo	1,00	25,000	25,000		
	P.181 * Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 2x1.5 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, norme CEI 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, con marchio IMQ. In opera entro cavidotti o tubazioni predisposte, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m	25,00	1,300	32,500		
	MATERIALI: A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controssoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m	23,00	1,200	27,600		
	VARIE: Access Point o Bridge o Ethernet Converter a 5,8GHz cadauno	1,00	410,000	410,000		
	Sommano le risorse euro			495,100		
	Resta manodopera euro			59,630		8,498
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO a corpo	9,00	701,734	6'315,60	536,67	8,498
27 X.500	Fornitura e posa in opera di n°1 GRUPPO DI CONTINUITÀ MONOFASE da 1,2 kVA, Pn 720W, per alimentazione, utenze privilegiate quali computer o server completo di quadro di protezione ... zione IP31, compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 15% euro Prezzo Netto euro			788,702 -71,700 -93,522 623,480		
	RISORSE: MATERIALI: A.9002 * TELECAMERA CON SENSORE CCD 1 / 3 "SONY EFFIO" a colori -per esterno- Obiettivo 9-22 millimetri - IR CUT Esclusione Filtro Raggi Infrarossi - Controllo OSD - Numero di pixel PAL: 500 (H) * 582 (V) - Sistema di scansione interlacciata 2:1 - Illuminazione minima 0 Lux (con IR LED ON) - Sync sistema interno di sincronizzazione - Risoluzione orizzontale 650 linee TV - IR distanza max. 50 metri con 36 unità 5 _LED a infrarossi - IR attivo a 1 lux da cds - IR controllo automatico su CDS sistema TYNTEKCaratteristiche Gamma 0.45 - Uscita video 1Vpp, 75ohm - Rapporto S / N _ 48dB (AGC off) - Il Tempo Otturatore elettronico: Auto, NTSC 1/60s ~ - 1/100000s, PAL: 1/50s ~ 1/100000s Off: PAL 1 / 50 sec - Operazione Temp. 10 ~ 45 RH 95% Max - Alimentazione 12V DC ± 10% 400mA - Peso 1250 grammi - Dimensioni 130 (W) × 70 (H) × 66 (P) mm cadauno	1,00	150,000	150,000		
	VARIE: materiali per fissaggio a corpo	1,00	25,000	25,000		
	MATERIALI: A.9005 * Cavo Coassiale per TVCC m	25,00	0,750	18,750		
	VARIE: P.181 * Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 2x1.5 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, norme CEI 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, con marchio IMQ. In opera entro cavidotti o tubazioni predisposte, compresi gli sfridi, le scorte, i					
	A R I P O R T A R E			81'332,510	6'219,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'332,510	6'219,18	
28 X.501	giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m	25,00	1,300	32,500		
	MATERIALI:					
	A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controssoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m	23,00	1,200	27,600		
	VARIE:					
	UPS 0,72kW/1,2kVA cadauno	1,00	310,000	310,000		
	Sommano le risorse euro			563,850		
	Resta manodopera euro			59,630		7,561
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	3,00	788,702	2'366,10	178,89	7,561
	Fornitura e posa in opera di n°1 GRUPPO DI CONTINUITÀ MONOFASE da 2 kVA, Pn 1200W, per alimentazione, utenze privilegiate quali computer o server completo di quadro di protezione ... one IP31, compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte.					
29 X.510	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			1'081,234		
	Utili Impresa 10% euro			-98,294		
	Spese Generali 15% euro			-128,210		
	Prezzo Netto euro			854,730		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	materiali per fissaggio a corpo	1,00	25,000	25,000		
	P.181 * Fornitura e posa in opera di CAVO MULTIPOLARE 2x1.5 mmq tipo FG7OM1 0,6/1 kV, isolato in gomma EPR sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, norme CEI 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, con marchio IMQ. In opera entro cavidotti o tubazioni predisposte, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI, e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte. m	25,00	1,300	32,500		
	MATERIALI:					
29 X.510	A.0904 * TUBO ISOLANTE RIGIDO autoestinguente in PVC tipo medio RK15, da utilizzare per protezione cavi in BT in impianti a vista, in controssoffitti o pavimenti flottanti, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55), diametro 25 mm, compresi la sonda tiracavo, i giunti e i pezzi speciali. m	23,00	1,200	27,600		
	VARIE:					
	UPS 1,2kW/2kVA cadauno	1,00	710,000	710,000		
	Sommano le risorse euro			795,100		
	Resta manodopera euro			59,630		5,515
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	1'081,234	1'081,23	59,63	5,515
	Fornitura e posa in opera di 1 Gruppo di alimentazione autonomo con pannello solare e batteria costituito da: un pannello FV da 110W Voc 22,3 V Isc 6,58A; Vmp 17,8 V;Imp 6,18A dim ... reso collegamenti, fissaggio, messa in servizio, orientamento e quant'altro necessario per l'esecuzione a regola d'arte.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			1'922,465		
	Utili Impresa 10% euro			-174,770		
	A R I P O R T A R E			84'779,840	6'457,70	

