

# COMUNE DI RAGUSA

UFFICIO TECNICO

SETTORE V

**PROGETTO:** COMPLETAMENTO LAVORI DI ADEGUAMENTO  
FUNZIONALE DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO IDRICO  
S. LEONARDO E RELATIVI POZZI DI ADDUZIONE. IMPORTO LAVORI € 67.000,00

## ELENCO DEGLI ELABORATI

- A RELAZIONE GENERALE
- B COROGRAFIA
- CP1 PLANIMETRIA DI PROGETTO
- F1 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- F2 ELENCO PREZZI
- F3 ANALISI PREZZI
- F4 STIMA INCIDENZA MANODOPERA**
- I1 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- L1 PART. COSTRUTTIVO (SALA MACCHINE)
- L2 PART. COSTR. (SALA CONTROLLO)
- L3 PART. COSTR. (CUNICOLI CAVI)
- PA1 RELAZIONE E CALCOLI ELETTRICI
- PA2 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI

## PROGETTISTA:

DOTT. ING. CARMELO LICITRA



## ELABORATO

F4

DATA:

12/06/2013

SCALA:

—

COMUNE DI RAGUSA

SETTORE V

Sulla base delle verifiche effettuate, il progetto esecutivo può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento, ai sensi dell'art. 55 del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, per l'importo complessivo di € 100.000,00.

Ragusa, 12 giugno 2013

IL DIRIGENTE

(Ing. Michele Scarpulla)

**Comune di RAGUSA**  
Provincia di RAGUSA

pag. 1

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** COMPLETAMENTO LAVORI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE  
IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO IDRICO "SAN LEONARDO" E RELATIVI  
POZZI DI ADDUZIONE.

**COMMITTENTE:** COMUNE DI RAGUSA

RAGUSA, ~~20/05/2013~~

11.2 GIU. 2013



**IL TECNICO**

*[Handwritten signature]*  
SERVIZIO  
(Ing. Carmelo Licitra)

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						
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 01.01.05.01	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamen ... dia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	SOMMANO al m³	42,20	4,20	177,24	47,85 27,000
2 01.02.03	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spia ... ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m³ di materiale costipato	SOMMANO al m³	12,60	1,79	22,55	11,05 49,000
3 01.02.04.01	Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comu ... 8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro:	SOMMANO	301,60	0,49	147,78	0,00
4 03.06.02.01	Fornitura e posa in opera di pannello in doppia lastra per la realizzazione di muri di recinzione, muri contro terra per locali interrati, tamponamenti su strutture in cemento arma ... ero nel getto di completamento). - Superficie minima di misurazione singolo pannello 2,50 m2 spessore del pannello 21 cm	SOMMANO al m²	10,00	106,00	1'060,00	212,00 20,000
5 06.01.04.01	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del Cd ... 8% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore	SOMMANO	2'100,00	1,51	3'171,00	63,42 2,000
6 06.04.02.03	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, m ... so le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN)	SOMMANO al kg	850,00	3,59	3'051,50	488,24 16,000
7 07.01.02	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere	SOMMANO al kg	620,00	3,06	1'897,20	550,19 29,000
8 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o p ... a stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte	SOMMANO al kg	620,00	2,54	1'574,80	929,13 59,000
9 07.02.16.02	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc.: per carpenteria leggera	SOMMANO al kg	620,00	1,21	750,20	0,00
10 13.01.03	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, il tutto come al numero precedente, da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, d ... a il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte	SOMMANO al kg	7,00	10,90	76,30	7,63 10,000
11 13.01.05.05	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura per acquedotti con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G ... ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a regola d'arte: DN 150 mm; acciaio Fe 35; s=4,5 mm; PN 9,5 MPa	SOMMANO al m	14,00	66,30	928,20	102,10 11,000
12 13.01.07.04	Fornitura e posa in opera di saracinesca in acciaio al carbonio per pressioni di esercizio PN 4 MPa a corpo ovale o cilindrico, a vite esterna o interna, completa in ogni parte, co					
A R I P O R T A R E				12'856,77	2'411,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			12'856,77	2'411,61	
	... l materiale necessario, la verniciatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 100 mm SOMMANO cad.	1,00	642,30	642,30	32,12	5,000
13 13.01.07.06	Fornitura e posa in opera di saracinesca in acciaio al carbonio per pressioni di esercizio PN 4 MPa a corpo ovale o cilindrico, a vite esterna o interna, completa in ogni parte, con ... l materiale necessario, la verniciatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante: DN 150 mm SOMMANO cad.	2,12	1'108,00	2'348,96	93,96	4,000
14 14.01.02.02	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale al centro del locale, in ... tore di protezione dai contatti indiretti, la morsetteria, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm² SOMMANO cad.	4,00	27,50	110,00	55,00	50,000
15 14.01.04.02	Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione a vista del locale, que ... fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm² SOMMANO cad.	3,00	41,50	124,50	49,80	40,000
16 14.01.05.02	Punto di comando aggiunto ad uno esistente, costituito da n. 1 apparecchio di comando di serie civile modulare, da installare entro cassetta porta frutto esistente, conduttori in r ... one esistente, collegamento ai circuiti esistenti, inclusa la minuteria, ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm² SOMMANO cad.	4,00	12,00	48,00	20,16	42,000
17 14.01.07	Maggiorazione per la realizzazione di punto di comando e/o punto presa con grado di protezione minimo IP55, da realizzare tramite l'installazione di placca in materiale termoplasti ... -UV da installare su scatola da incasso esistente. Incluso il collegamento dell'apparecchio modulare e ogni altro onere. SOMMANO cad.	10,00	5,65	56,50	17,52	31,000
18 14.01.08	Installazione di relè interruttore/commutatore di tipo elettromeccanico, tensione bobina da 24 a 230 V c.a., portata dei contatti 16 A, entro cassetta di derivazione esistente e collegamento dello stesso ai cavi già predisposti. Inclusa la minuteria ed ogni altro onere. SOMMANO cad.	2,00	12,10	24,20	8,23	34,000
19 14.01.09.03	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tu ... ontatti indiretti la morsetteria, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm² SOMMANO cad.	4,00	36,90	147,60	66,42	45,000
20 14.01.10.02	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione a vista dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale ... fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere: conduttori sezione 2,5 mm² SOMMANO cad.	1,00	41,00	41,00	15,17	37,000
21 14.01.10.03	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione a vista dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale ... fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm² SOMMANO cad.	4,00	44,70	178,80	66,16	37,000
22 14.01.12.01	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termop ... fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm² SOMMANO cad.	2,00	45,50	91,00	30,03	33,000
23 14.02.01.03	Collegamento equipotenziale principale di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde ... ta cementizia. Inclusi i capicorda, i morsetti, i collari per tubazioni ed ogni altro onere: conduttori sezione 16,0 mm² SOMMANO cad.	4,00	28,20	112,80	54,14	48,000
	A R I P O R T A R E			16'782,43	2'920,32	

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			16'782,43	2'920,32	
24 14.02.02.03	Collegamento equipotenziale supplementare di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde ... lta cementizia. Inclusi i capicorda, i morsetti, i collari per tubazioni ed ogni altro onere. Conduttori sezione 6,0 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO cad.	10,00	18,30	183,00	106,14	58,000
25 14.03.02.01	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI seri ... erchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 20,0 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO al m	255,00	5,14	1'310,70	878,17	67,000
26 14.03.02.02	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI seri ... erchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 25,0 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO al m	391,00	5,86	2'291,26	1'489,32	65,000
27 14.03.02.04	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI seri ... erchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 40,0 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO al m	114,00	9,23	1'052,22	652,38	62,000
28 14.03.03.01	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corr ... mpresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 1,5 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO al m	800,00	0,80	640,00	275,20	43,000
29 14.03.03.02	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corr ... mpresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO al m	600,00	1,17	702,00	315,90	45,000
30 14.03.03.03	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corr ... mpresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO al m	400,00	1,59	636,00	273,48	43,000
31 14.03.03.04	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corr ... mpresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 6,0 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO al m	400,00	2,13	852,00	349,32	41,000
32 14.03.05.02	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione ... resi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 3x2,5 mm <sup>2</sup>					
	SOMMANO al m	57,00	3,42	194,94	83,82	43,000
33 14.03.07.03	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio con grado di protezione IP55, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio e quelli necessari per mantenere il grado di protezione, nonché ogni altro onere. Dimensione 190x140x70 mm					
	SOMMANO cad.	13,00	19,50	253,50	88,73	35,000
34 14.04.02.02	Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forat ... ori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere o accessorio. Dimensione 12 moduli DIN					
	SOMMANO cad.	4,00	58,60	234,40	53,91	23,000
35 14.04.02.03	Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forat ... ori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere o accessorio. Dimensione 18 moduli DIN					
	A R I P O R T A R E			25'132,45	7'486,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			25'132,45	7'486,69	
	SOMMANO cad.	1,00	73,60	73,60	16,19	22,000
36 14.04.05.01	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera ... la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 2P In da 6 a 32 A					
	SOMMANO cad.	5,00	56,10	280,50	56,10	20,000
37 14.04.05.02	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera ... la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 3P In da 6 a 32 A					
	SOMMANO cad.	3,00	94,80	284,40	51,19	18,000
38 14.04.07.01	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, confor ... minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A					
	SOMMANO cad.	4,00	102,40	409,60	32,77	8,000
39 14.04.08.01	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, confo ... la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 2P In da 6 a 32 A					
	SOMMANO cad.	3,00	109,50	328,50	32,85	10,000
40 14.04.08.02	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, confo ... la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 3P In da 6 a 32 A					
	SOMMANO cad.	3,00	194,00	582,00	52,38	9,000
41 14.05.02.05	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi ... ori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampade FL 2x36 W					
	SOMMANO cad.	2,00	78,10	156,20	23,43	15,000
42 14.05.02.06	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi ... ori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampade FL 2x58 W					
	SOMMANO cad.	12,00	90,50	1'086,00	162,90	15,000
43 14.05.09.03	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, ... sori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampada FLC 18 W					
	SOMMANO cad.	11,00	154,90	1'703,90	68,16	4,000
44 14.05.10.08	Fornitura e posa in opera di proiettore IP65, realizzata con corpo in alluminio presso fuso, con alettature di raffreddamento, verniciato con polvere poliestere resistente alla cor ... l puntamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampada SAP-TS 250 W					
	SOMMANO cad.	3,00	190,90	572,70	45,81	8,000
45 18.01.01.01	Scavo a sezione obbligatoria per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamen ... oste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza.					
	SOMMANO al m³	3,00	52,40	157,20	61,31	39,000
46 18.01.04.01	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e po ... stero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: per pozzetti da 110 x 65 x 60 cm per pali fino a 8 m d'altezza					
	SOMMANO cad.	3,00	347,30	1'041,90	156,29	15,000
47 18.02.02.05	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a					
	A RIPORTARE			31'808,95	8'246,07	

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			31'808,95	8'246,07	
	caldo, ... ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D=127 mm; d=65 mm; Sm=3,6 mm; h=7,80 m					
	SOMMANO cad.	3,00	532,70	1'598,10	159,81	10,000
48 18.03.02.04	Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP 65-66) idoneo per lampade ... ro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. per lampada S.A.P. da 250 W					
	SOMMANO cad.	3,00	415,20	1'245,60	99,65	8,000
49 18.04.02.04	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 250 W, 27.000 lumen					
	SOMMANO cad.	3,00	45,10	135,30	9,47	7,000
50 18.05.02.02	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7( ... c. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 1 x 2,5 mm2					
	SOMMANO al m	210,00	1,76	369,60	151,54	41,000
51 18.07.05	Messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza = a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lun ... reso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte secondo le vigenti norme CEI 64.8					
	SOMMANO cad.	3,00	45,10	135,30	17,59	13,000
52 18.07.06	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sezione 35 mm2 (diametro elementare 1,8 mm); in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in ... hezza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere					
	SOMMANO al m	28,00	6,12	171,36	15,42	9,000
53 18.08.02.02	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, c ... e giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 50 mm					
	SOMMANO al m	81,90	4,15	339,89	214,13	63,000
54 18.08.02.05	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, c ... giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 110 mm					
	SOMMANO al m	112,00	6,12	685,44	246,76	36,000
55 AP.01	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro ... avoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore deviatore orario giornaliero (ris. Carica 24h) analogico.					
	SOMMANO cad	2,00	48,40	96,80	0,00	
56 AP.02	Avviatore statico (soft-starter) digitale con controllo a rampa di corrente e con protezione integrata per sovraccarico, sovratemperatura, sovratensioni, mancanza di inversioni fas ... i linea e contattore di Bypass. Modulo di potenza elettronico da 260 A - 400 V fornito e cablato entro quadro elettrico.					
	SOMMANO a corpo	1,00	5'950,00	5'950,00	0,00	
57 AP.03	Valvola anticipatrice del colpo d'ariete a funzionamento idraulico in acciaio, per pressioni di esercizio 40 Ate., con flange di attacco, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro mm. 100, 40 Ate					
	SOMMANO cadauno	1,00	4'950,00	4'950,00	0,00	
58 AP.04	Valvola anticipatrice del colpo d'ariete a funzionamento idraulico in acciaio, per pressioni di esercizio 40 Ate., con flange di attacco, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro mm. 150, 40 Ate					
	SOMMANO cadauno	1,00	7'250,00	7'250,00	0,00	
59 AP.05	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro					
	A R I P O R T A R E			54'736,34	9'160,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO:			54'736,34	9'160,44	
	oc ... inito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore crepuscolare I DIN completo di sonda esterna regolaz. 2-100 lux.					
	SOMMANO cad.	6,00	54,00	324,00	0,00	
60 AP.06	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione RG7R/FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono com ... corre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	Prezzo Voce euro			33,50		
	Utili Impresa 10% euro			-3,05		
	Spese Generali 14% euro			-3,74		
	Oneri Sicurezza 3% euro			-0,78		
	Prezzo Netto euro			25,93		
	<b>RISORSE:</b>					
	<b>MATERIALI:</b>					
	CAVO m	1,000	22,30	22,30		
	Sommano le risorse euro			22,30		
	Resta manodopera euro			3,63		10,836
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	SOMMANO m	88,75	33,50	2'973,13	322,16	10,836
61 AP.07	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione RG7R/FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono com ... corre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x150 mm2					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	Prezzo Voce euro			22,00		
	Utili Impresa 10% euro			-2,00		
	Spese Generali 14% euro			-2,46		
	Oneri Sicurezza 3% euro			-0,51		
	Prezzo Netto euro			17,03		
	<b>RISORSE:</b>					
	<b>MATERIALI:</b>					
	CAVO m	1,000	14,50	14,50		
	Sommano le risorse euro			14,50		
	Resta manodopera euro			2,53		11,500
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	SOMMANO m	525,00	22,00	11'550,00	1'328,25	11,500
62 AP.08	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione RG7R/FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono com ... ccorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x95 mm2					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b>					
	Prezzo Voce euro			14,60		
	Utili Impresa 10% euro			-1,33		
	Spese Generali 14% euro			-1,63		
	Oneri Sicurezza 3% euro			-0,34		
	Prezzo Netto euro			11,30		
	<b>RISORSE:</b>					
	<b>MATERIALI:</b>					
	CAVO m	1,000	9,80	9,80		
	A RIPORTARE			69'583,47	10'810,85	



