



COMUNE DI FONNI

Provincia di Nuoro

AZIONI PER LO SVILUPPO DI PROGETTI SPERIMENTALI DI RETI INTELLIGENTI - LAVORI DI INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO PER L'OTTIMIZZAZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO NELLA SCUOLA MEDIA

PROGETTISTA:

Dott. Ing. Raffaello Possidente

RUP:

Dott. Ing. Giuseppe Busia

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO 8 - ANALISI DEI PREZZI

Scala :

Varie

Data :

Gennaio 2018

Aggiornamento:

Collaboratore:

Ing. Giuseppe Aru

Dott. Ing. Raffaello Possidente - Via Monsignor Piovella, 11 - 09121 Cagliari

Tel/Fax 070663095 - e-mail: possidenteraffaello@gmail.com - pec: raffaello.possidente@ingpec.eu

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore, tutelato dagli artt. 2575 e segg. C.C. e dalla L. 22/04/1941 N. 663 e successive modifiche ed integrazioni. Ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: AZIONE PER LO SVILUPPO DI PROGETTI SPERIMENTALI DI RETI INTELLIGENTI . LAVORI DI INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO PER L'OTTIMIZZAZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO NELLA SCUOLA MEDIA

COMMITTENTE: Comune di Fonni

Data, 19/12/2017

IL TECNICO

Dott. Ing. Raffaello Possidente

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 1 D.IE.CE.104	CAVO UNIPOLARE FG16R16 0,6/1kV Sez.= 6 mmq.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	0,020	25,82	0,52	MDO
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	0,020	24,19	0,48	MDO
	(E) [A.IE.CE.104] Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV Sez.= 6 mmq. Fornitura di 1 m ... m	1,000	1,63	1,63	---
	oneri vari a stima	1,000	0,05	0,05	
	Sommano euro			2,68	
	Oneri Sicurezza 1,93% euro			0,05	
	Sommano euro			2,73	
	Spese Generali 15.00% * (2.73) euro			0,41	
	Sommano euro			3,14	
	Utili Impresa 10% * (3.14) euro			0,31	
	T O T A L E euro / m			3,45	
Nr. 2 D.IE.CE.105	CAVO UNIPOLARE FG16R16 0,6/1kV Sez.= 10 mmq.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	0,020	25,82	0,52	MDO
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	0,020	24,19	0,48	MDO
	(E) [A.IE.CE.105] Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV Sez.= 10 mmq. Fornitura di 1 ... m	1,000	2,61	2,61	---
	oneri vari a stima	1,000	0,05	0,05	
	Sommano euro			3,66	
	Oneri Sicurezza 1,93% euro			0,07	
	Sommano euro			3,73	
	Spese Generali 15.00% * (3.73) euro			0,56	
	Sommano euro			4,29	
	Utili Impresa 10% * (4.29) euro			0,43	
	T O T A L E euro / m			4,72	
Nr. 3 D.IE.CE.204	CAVO UNIPOLARE H1Z2Z2-K 1/1,5kV Sez.= 6 mmq				
	E L E M E N T I:				
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	0,020	25,82	0,52	MDO
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	0,020	24,19	0,48	MDO
	(E) [A.IE.CE.104] Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV Sez.= 6 mmq. Fornitura di 1 m ... m	1,000	1,63	1,63	---
	oneri vari a stima	1,000	0,05	0,05	
	Sommano euro			2,68	
	Oneri Sicurezza 1,93% euro			0,05	
	Sommano euro			2,73	
	Spese Generali 15.00% * (2.73) euro			0,41	
	Sommano euro			3,14	
	Utili Impresa 10% * (3.14) euro			0,31	
	T O T A L E euro / m			3,45	
Nr. 4 D.IE.CE.301	CAVO SCHERMATO TIPO 2LI2YCH 2x(2x1,5) CON ISOLAMENTO E GUAINA PRIVO DI ALOGENI				
	E L E M E N T I:				
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	0,020	25,82	0,52	MDO
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	0,020	24,19	0,48	MDO
	A R I P O R T A R E			1,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			1,00	
Nr. 5 R.I.001	(E) [A.IE.CE.301] Cavo schermato tipo 2LI2YCH 2x(2x1,5) con isolamento e guain ... m oneri vari a stima	1,000 1,000	2,50 0,05	2,50 0,05	---
	Sommano euro			3,55	
	Oneri Sicurezza 1,93% euro			0,07	
	Sommano euro			3,62	
	Spese Generali 15.00% * (3.62) euro			0,54	
	Sommano euro			4,16	
	Utili Impresa 10% * (4.16) euro			0,42	
	T O T A L E euro / m			4,58	
	OPERE EDILI REALIZZAZIONE DI UN LOCALE TECNICO IDONEO PER L'ALLOGGIAMENTO DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE.				
	E L E M E N T I :				
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	40,000	25,82	1'032,80	MDO
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	30,000	24,19	725,70	MDO
	(E) [A.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora	38,000	21,97	834,86	MDO
	(A) [B.0009.0003.0001] MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a pie' ... di cui MDO= 21.930%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m3	4,000	156,16	624,64	AN
	(A) [D.0012.0006.0002] Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di struttur ... (qt=0,1*10* 1,5) di cui MDO= 74.159%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m3	1,500	205,67	308,51	AN
	(A) [D.0012.0001.0009] Scavo di sottofondazione a sezione obbligata eseguito a mano ... (qt=0,3* 10*1,5) di cui MDO= 73.463%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m3	4,500	173,28	779,76	AN
	(A) [D.0004.0001.0001] CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDA ... (qt=0,3*1,15*6) di cui MDO= 10.716%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m3	2,070	100,91	208,88	AN
	(A) [D.0008.0001.0001] CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo sepli ... (qt=0,3*20) di cui MDO= 72.660%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m2	6,000	15,96	95,76	AN
	(A) [D.0008.0002.0001] ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barr ... di cui MDO= 30.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; kg	50,000	1,50	75,00	AN
	(A) [D.0004.0001.0008] Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in ... (qt=0,2*10* 1,5) di cui MDO= 8.014%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m3	3,000	109,98	329,94	AN
	(E) [A.0002.0001.0001] TRASPORTO CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorn ... t/km	50,000	1,34	67,00	TR
	(E) [A.0005.0004.0001] INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA di materi ... tonnellata	2,000	6,50	13,00	---
	(E) [A.0005.0012.0008] ONERI VARI, a stima cad	100,000	1,00	100,00	---
	(E) [D.0013.0013.0032] PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA per locali soggetti a t ... m2	10,000	56,05	560,50	---
	(A) [D.0013.0003.0042] MURATURA IN BLOCCO LATERIZIO AD INCASTRO VETICALE con elevat ... (qt=10*2,5+4*0,8) di cui MDO= 32.260%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m2	28,200	55,75	1'572,15	AN
	(A) [D.0013.0004.0001] SBRUFFATURA eseguita con malta fluida cementizia dosata a kg ... di cui MDO= 37.555%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m2	50,000	1,81	90,50	AN
	(A) [D.0013.0004.0056] INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VETICALI OD ORI ... di cui MDO= 70.190%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m2	25,000	17,50	437,50	AN
	(A) [D.0013.0004.0057] INTONACO LISCIO IN MALTA PER INTERNI PREMISCLATA, costituito ... di cui MDO= 65.607%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m2	25,000	13,93	348,25	AN
	(A) [D.0013.0005.0007] TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTU ... di cui MDO= 33.333%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m2	50,000	7,44	372,00	AN
	(A) [D.0013.0011.0018] COPERTURA REALIZZATA CON PANNELLI ISOLANTI a protezione mult ... di cui MDO= 15.194%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m2	12,000	75,76	909,12	AN
	A R I P O R T A R E			9'485,87	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			9'485,87	
Nr. 6 R.I.002	Sommano euro			9'485,87	
	Spese Generali 15.00% * (9 485.87) euro			1'422,88	
	Sommano euro			10'908,75	
	Utili Impresa 10% * (10 908.75) euro			1'090,88	
	T O T A L E euro / a corpo			11'999,63	
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UN IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO				
	E L E M E N T I:				
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	8,000	25,82	206,56	MDO
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	8,000	24,19	193,52	MDO
	(L) Centrale di segnalazione automatica di incendio cadauno	1,000	450,00	450,00	
	(L) Rivelatore ottico di fumo cadauno	1,000	60,00	60,00	
	(L) Rivelatore termovelocimetrico cadauno	1,000	60,00	60,00	
	(A) [D.0013.0002.0002] FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO TUBAZIONI di imp ...				
	di cui MDO= 69.703%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; metri	10,000	3,73	37,30	AN
	(L) Oneri vari a stima	1,000	50,00	50,00	
	(L) Oneri vari a stima	1,000	50,00	50,00	
Nr. 7 R.I.003	Sommano euro			1'107,38	
	Spese Generali 15.00% * (1 107.38) euro			166,11	
	Sommano euro			1'273,49	
	Utili Impresa 10% * (1 273.49) euro			127,35	
	T O T A L E euro / a corpo			1'400,84	
	FORNITURA E POSA IN OPERA DELL'IMPIANTO ELETTRICO, DI ILL ... a parete, raccordi tubo-statola e quant'altro necessario.				
	E L E M E N T I:				
	(A) [IE_PL.LED.36Wem] FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA STAGNA A LED 36W/ 30 ...				
	di cui MDO= 13.471%; MAT= 63.173%; ATT= 0.000%; cad	2,000	262,78	525,56	AN
	(A) [IE.LUCE. 02] FORNITURA E POSA IN OPERA DI UN PUNTO LUCE A PARETE CON 1 ...				
	di cui MDO= 38.221%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	1,000	38,76	38,76	AN
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	20,000	25,82	516,40	MDO
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	20,000	24,19	483,80	MDO
	(A) [D.0009.0004.0181] FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE dato in opera ...				
	di cui MDO= 50.607%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	2,000	62,48	124,96	AN
	(E) [A.IE.CA.101] Passerella a filo tipo "Cablofil" 54x100mm, in acciaio zinca ... m	15,000	15,00	225,00	---
	(A) [D.0009.0004.0105] FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI PRESA DI SCUREZZA CON IN ...				
	di cui MDO= 33.297%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	1,000	58,45	58,45	AN
	(L) Rilevatore di movimento a infrarossi a corpo	1,000	90,00	90,00	
	(E) [A.IE.CE.001] Cavo unipolare FS17 450/750 V Sez. = 1,5 mmq con conduttore ... m	100,000	0,40	40,00	---
	(E) [A.IE.CE.002] Cavo unipolare FS17 450/750 V Sez. = 2,5 mmq con conduttore ... m	100,000	0,60	60,00	---
	(E) [A.IE.CE.003] Cavo unipolare FS17 450/750 V Sez. = 4 mmq con conduttore in ... m	80,000	0,87	69,60	---
	(A) [D.0009.0001.0014] FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC aut ...				
	di cui MDO= 70.095%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	15,000	5,84	87,60	AN
	(A) [D.0009.0001.0100] FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole da parete in resina per ...				
	di cui MDO= 29.839%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	4,000	6,86	27,44	AN
	(L) Oneri vari a stima	1,000	37,84	37,84	
	(A) [D.0014.0001.0032] Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per ese ...				
	di cui MDO= 10.391%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	1,000	51,81	51,81	AN
	Sommano euro			2'437,22	
	Spese Generali 15.00% * (2 437.22) euro			365,58	
	A R I P O R T A R E			2'802,80	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'802,80	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (2 802.80) euro			2'802,80 280,28	
	T O T A L E euro / a corpo			3'083,08	
Nr. 8 R.I.004	FORNITURA E POSA IN OPERA ESTRATTORE D'ARIA E L E M E N T I: (E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [A.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (A) [B.0006.0015.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad (L) Impiego carotatrice per fori 160 mm a corpo (L) Estrattore d'aria portata 230 mc/h cadauno (L) Cronotermostato cadauno (A) [D.0013.0002.0002] FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO TUBAZIONI di imp ... di cui MDO= 69.703%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; metri (L) Oneri vari a stima (E) [A.0002.0001.0001] TRASPORTO CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno ... t/km (E) [A.0005.0004.0001] INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA di materi ... tonnellata	8,000 8,000 1'000,000 1,000 1,000 1,000 10,000 1,000 2,500 0,050	25,82 21,97 0,01 50,00 120,00 90,00 3,73 20,00 1,34 6,50	206,56 175,76 10,00 50,00 120,00 90,00 37,30 20,00 3,35 0,33	MDO MDO AN AN TR ---
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (713.30) euro			713,30 107,00	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (820.30) euro			820,30 82,03	
	T O T A L E euro / a corpo			902,33	
Nr. 9 R.I.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER IBRIDI TIPO " Solax X3-Hybrid 6.0-T" e " Solax X3-Hybrid 8.0-T" versione E E L E M E N T I: (E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [A.RI.006.2] FORNITURA DI INVERTER IBRIDI TIPO " Solax X3-Hybrid 6.0-T" ... cadauno (L) Estensione di garanzia da 5 a 10 anni cadauno (L) Oneri vari a stima	7,000 7,000 3,000 3,000 1,000	25,82 24,19 3'800,00 450,00 50,00	180,74 169,33 11'400,00 1'350,00 50,00	MDO MDO ---
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (13 150.07) euro			13'150,07 1'972,51	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (15 122.58) euro			15'122,58 1'512,26	
	T O T A L E euro / a corpo			16'634,84	
Nr. 10 R.I.006	FORNITURA E POSA IN OPERA SISTEMA DI ACCUMULO Fornitura e ... nt'altro necessario al perfetto funzionamento del sistema. E L E M E N T I: (E) [A.RI.005.3] Armadio Rack Batterie con 8 batterie da 2,4 kWh. Armadio r ... a corpo (E) [A.RI.005.4] Armadio Rack Batterie con 9 batterie da 2,4 kWh. Armadio ... a corpo (E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [A.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (A) [D.IE.CE.204] CAVO UNIPOLARE H1Z2Z2-K 1/1,5kV Sez.= 6 mmq. Fornitura, tras ... di cui MDO= 28.986%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	2,000 1,000 24,000 24,000 16,000 25,000	12'950,00 14'440,00 25,82 24,19 21,97 2,73	25'900,00 14'440,00 619,68 580,56 351,52 68,25	--- --- MDO MDO MDO AN
	A R I P O R T A R E			41'960,01	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			41'960,01	
Nr. 11 R.I.007	(E) [A.IE.CA.101] Passerella a filo tipo "Cablofil" 54x100mm, in acciaio zinca ... m	15,000	15,00	225,00	---
	(L) Oneri vari a stima	2,000	50,00	100,00	
	(L) Utilizzo di transpallet o altre apparecchiature per movimentazione carichi pesanti a stima	1,000	100,00	100,00	
	Sommano euro			42'385,01	
	Spese Generali 15.00% * (42 385.01) euro			6'357,75	
	Sommano euro			48'742,76	
	Utili Impresa 10% * (48 742.76) euro			4'874,28	
	T O T A L E euro / a corpo			53'617,04	
	ADEGUAMENTO DELLE STRINGHE E QUADRI DC				
	E L E M E N T I:				
Nr. 12 R.I.008	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	50,000	25,82	1'291,00	MDO MDO
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	45,000	24,19	1'088,55	
	(L) Nolo a caldo di piattaforma autocarrata, sbraccio 24m ore	50,000	50,00	2'500,00	
	(L) Oneri vari a stima	1,000	30,00	30,00	
	Sommano euro			4'909,55	
	Spese Generali 15.00% * (4 909.55) euro			736,43	
	Sommano euro			5'645,98	
	Utili Impresa 10% * (5 645.98) euro			564,60	
	T O T A L E euro / a corpo			6'210,58	
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UPS PER ALIMENTAZIONE SPI				
Nr. 13 R.I.009	(A) [B.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO di cui MDO= 79.057%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	4,000	25,82	103,28	AN AN
	(A) [B.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE di cui MDO= 79.029%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	4,000	21,97	87,88	
	(L) UPS a doppia conversione online, 1000 kVA cadauno	1,000	500,00	500,00	
	(L) Oneri vari, a stima a stima	1,000	50,00	50,00	
	Sommano euro			741,16	
	Spese Generali 15.00% * (741.16) euro			111,17	
	Sommano euro			852,33	
	Utili Impresa 10% * (852.33) euro			85,23	
	T O T A L E euro / a corpo			937,56	
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO EPS Q.EPS-PLC				
Nr. 13 R.I.009	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	10,000	25,82	258,20	MDO MDO MT ---
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	6,000	24,19	145,14	
	(E) [I.Q.36M.IP65] Quadro da parete in materiale plastico autoestinguente IP65 ... cad	1,000	100,00	100,00	
	(E) [I.MTD.IP45.25.300.A] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 1P+N, 4 ... cad	3,000	58,72	176,16	
	(A) [DEL.035242] MICROCONTROLLORE LOGICO PROGRAMMABILE, in contenitore modula ...				
	di cui MDO= 18.819%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; a corpo	1,000	650,74	650,74	
	(L) Oneri per programmazione microcontrollore a corpo	1,000	300,00	300,00	
	Sommano euro			1'630,24	
	Spese Generali 15.00% * (1 630.24) euro			244,54	
	Sommano euro			1'874,78	
	Utili Impresa 10% * (1 874.78) euro			187,48	
	A R I P O R T A R E			2'062,26	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'062,26	
	T O T A L E euro / a corpo			2'062,26	
Nr. 14 R.I.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO Q.PT PER ALIMENTAZIONE CARICHI PRIVILEGIATI IN EMERGENZA E L E M E N T I : (E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [I.Q.72M.IP43] Quadro da parete in materiale plastrico autoestinguente IP4 ... cad (E) [I.MT.4P45.40] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 4P, 4,5 kA, In 40 A, ... cad (E) [I.MT.1P45.25] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 1P+N, 4,5 kA, In 25 A ... cad (E) [I.MT.1P45.16] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 1P+N, 4,5 kA, In 16 A ... cad (E) [I.MTD.1P45.25.30.AC] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 1P+N, 4 ... cad (E) [I.MTD.1P45.16.30.AC] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 1P+N, 4 ... cad (E) [I.MTD.1P45.10.30.AC] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 1P+N, 4 ... cad (E) [I.TR.2P32] CONTATTORE AC7A - In 32A - 2 CONTATTI NORMALMENTE APERTI Co ... cad (E) [I.TR.1PNONC] CONTATTO AUSILIARIO 1 POLO NORMALMENTE APERTO/ NORMALMENTE CH ... cad (L) Oneri vari a stima Sommano euro Spese Generali 15.00% * (3 024.21) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (3 477.84) euro T O T A L E euro / Ia	20,000 8,000 1,000 1,000 2,000 1,000 1,000 4,000 3,000 12,000 12,000 1,000	25,82 24,19 204,00 102,74 23,43 22,17 58,72 58,72 58,72 84,38 36,35 20,00	516,40 193,52 204,00 102,74 46,86 22,17 58,72 234,88 176,16 1'012,56 436,20 20,00	MDO MDO MT --- --- --- --- --- --- --- --- ---
				3'024,21 453,63	
				3'477,84 347,78	
				3'825,62	
Nr. 15 R.I.011	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO CONTROLLO CARICHI Q.CC E L E M E N T I : (E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [I.Q.36M.IP65] Quadro da parete in materiale plastrico autoestinguente IP65 ... cad (E) [I.MT.4P45.25] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 4P, 4,5 kA, In 25 A, ... cad (E) [I.TR.2P32] CONTATTORE AC7A - In 32A - 2 CONTATTI NORMALMENTE APERTI Co ... cad (E) [I.TR.1PNONC] CONTATTO AUSILIARIO 1 POLO NORMALMENTE APERTO/ NORMALMENTE CH ... cad (L) Oneri vari a stima Sommano euro Spese Generali 15.00% * (965.05) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 109.81) euro T O T A L E euro / a corpo	10,000 6,000 1,000 1,000 3,000 3,000 1,000	25,82 24,19 100,00 84,52 84,38 36,35 15,00	258,20 145,14 100,00 84,52 253,14 109,05 15,00	MDO MDO MT --- --- --- ---
				965,05 144,76	
				1'109,81 110,98	
				1'220,79	
Nr. 16 R.I.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO FOTOVOLTAICO Q.FV E L E M E N T I : (E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [I.Q.54M.IP43] Quadro da parete in plastica IP43, 54 moduli DIN per corrent ... cad	10,000 10,000 1,000	25,82 24,19 160,00	258,20 241,90 160,00	MDO MDO MT
	A R I P O R T A R E			660,10	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			660,10	
Nr. 17 R.I.013	(E) [I.SPD.4P.CL2.] Fornitura di SPD Quadripolare CL 2. Scaricatore di sovratens ... cad	1,000	311,91	311,91	MT
	(E) [I.MT.4P45.40] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 4P, 4,5 kA, In 40 A, ... cad	1,000	102,74	102,74	---
	(E) [I.MTD.4P45.25A] INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE 4,5 kA ... cad	3,000	250,00	750,00	---
	(E) [I.TR.1PNCNC] CONTATTO AUSILIARIO 1 POLO NORMALMENTE APERTO/ NORMALMENTE CH ... cad	2,000	36,35	72,70	---
	(E) [I.TR.4P40] CONTATTORE AC7A - In 40A - 4 CONTATTI NORMALMENTE APERTI Co ... cad	1,000	121,52	121,52	---
	(L) Protezione di interfaccia CEI 0-21 tipo "Lovato PMVF 20" o similare cadauno	1,000	850,00	850,00	
	(L) Test con cassetta prova Relè e test report in conformità a norma CEI 0-21 a corpo	1,000	500,00	500,00	
	(A) [D.0009.0001.0091] FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole da incasso in resina pe ... di cui MDO= 66.255%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad	1,000	1,92	1,92	AN
	(A) [D.0009.0001.0014] FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC aut ... di cui MDO= 70.095%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	1,000	5,84	5,84	AN
	(L) Oneri vari a stima	1,000	50,00	50,00	
	Sommano euro			3'426,73	
	Spese Generali 15.00% * (3 426.73) euro			514,01	
	Sommano euro			3'940,74	
	Utili Impresa 10% * (3 940.74) euro			394,07	
	T O T A L E euro / ca			4'334,81	
	FORNITURA E POSA IN OPERA DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO				
	E L E M E N T I:				
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	40,000	25,82	1'032,80	MDO
	(L) Tablet per installazione interfaccia cadauno	1,000	300,00	300,00	
	(L) Sensori per rilievo parametri di rete a corpo	1,000	450,00	450,00	
	(A) [D.IE.CE.301] CAVO SCHERMATO TIPO 2LI2YCH 2x(2x1,5) CON ISOLAMENTO E GUAIN ... di cui MDO= 21.834%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	160,000	3,62	579,20	AN
	(L) Oneri vari a stima	1,000	50,00	50,00	
	Sommano euro			2'412,00	
	Spese Generali 15.00% * (2 412.00) euro			361,80	
	Sommano euro			2'773,80	
	Utili Impresa 10% * (2 773.80) euro			277,38	
	T O T A L E euro / a corpo			3'051,18	
Nr. 18 R.I.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNA POMPA DI CALORE DA 2 KW, ... il manuale di installazione e secondo la regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	10,000	24,19	241,90	MDO
	(E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	10,000	25,82	258,20	MDO
	(L) Pompa di calore Monosplit 2 kW, completa di accessori a corpo	1,500	1'000,00	1'500,00	
	(L) Accessori vari per installazione e ricarica GAS a stima	1,000	100,00	100,00	
	Sommano euro			2'100,10	
	Spese Generali 15.00% * (2 100.10) euro			315,02	
	Sommano euro			2'415,12	
	Utili Impresa 10% * (2 415.12) euro			241,51	
	T O T A L E euro / a corpo			2'656,63	
Nr. 19	RIMOZIONE DEGLI INVERTER E QUADRI ESISTENTI Le opere son ... rimozione e				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
R.I.015	smaltimento del quadro di parallelo inverter. E L E M E N T I: (E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [A.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [DEL.023117.h] Canale portacavi in pvc rigido autoestinguente, diviso in 5 ... m (A) [D.IE.CE.004] CAVO UNIPOLARE FS17 450/750 V Sez. = 6 mmq con conduttore i ... di cui MDO= 41.118%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m (A) [D.IE.CE.204] CAVO UNIPOLARE H1Z2Z2-K 1/1,5kV Sez.= 6 mmq. Fornitura, tras ... di cui MDO= 28.986%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m (L) Oneri vari a stima	7,000 7,000 10,000 50,000 50,000 1,000	25,82 24,19 17,11 2,40 2,73 50,00	180,74 169,33 171,10 120,00 136,50 50,00	MDO MDO MT AN AN
	Sommano euro			827,67	
	Spese Generali 15.00% * (827.67) euro			124,15	
	Sommano euro			951,82	
	Utili Impresa 10% * (951.82) euro			95,18	
	T O T A L E euro / a corpo			1'047,00	
Nr. 20 R.I.016	FORMAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO AL CONTROLLO E MANUTENZIONE E L E M E N T I: (E) [A.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (L) Materiali di consumo a stima	40,000 1,000	25,82 70,00	1'032,80 70,00	MDO
	Sommano euro			1'102,80	
	Spese Generali 15.00% * (1 102.80) euro			165,42	
	Sommano euro			1'268,22	
	Utili Impresa 10% * (1 268.22) euro			126,82	
	T O T A L E euro / a corpo			1'395,04	
	Data, 19/12/2017				
	Il Tecnico Dott. Ing. Raffaello Possidente				
	A R I P O R T A R E				