



CITTA' DI ROSETO DEGLI ABRUZZI

Provincia di Teramo

**PIANO REGIONALE TRIENNALE TUTELA E RISANAMENTO
AMBIENTALE 2006/2008 ART. 225 L.R. N. 15 DEL 26.04.04
"INSTALLAZIONE DI PANNELLI FOTOVOLTAICI EDIFICI PUBBLICI"**

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE

POTENZA = 19,680 kWp

Committente: **COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI (TE)**

Sito di installazione: **SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO "F. ROMANI"**
Via Fonte dell'Olmo, 56 – 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Regime GSE: **SCAMBIO SUL POSTO**

ALLEGATO 07 STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Progettista: **Ing. Stefano Di Sangro**

Roseto degli Abruzzi, 15 Marzo 2010



Comune di ROSETO DEGLI ABRUZZI
Provincia di TERAMO

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO PER REALIZZAZIONE DI IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE (POTENZA = 19,680 kWp) - SCUOLA "FEDELE ROMANI"

COMMITTENTE: COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI

Data, 15/03/2010

IL TECNICO
ing Stefano Di Sangro

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						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 A/01-002	CARICO E TRASPORTO a rifiuto a qualunque distanza del materiale scavato. al metro cubo/km: €0.83 - Anno 2000 al metro cubo/km: €0.91 - Anno 2004 al metro cubo/km: €1.00 - Anno 2006 al metro cubo/km: €1.05 - Anno 2007 SOMMANO al metro cubo/km	11,00	1,11	12,21	2,20	18,000
2 A/01-010	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA eseguito completamente a mano, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, esclusa la roccia da mina ma altresì compresi i trovanti86 - Anno 2000 al metro cubo: €66.77 - Anno 2004 al metro cubo: €72.97 - Anno 2006 al metro cubo: €77.11 - Anno 2007 SOMMANO al metro cubo	11,00	81,55	897,05	699,70	78,000
3 A/05-014	DEMOLIZIONE DI INTONACO di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti dell' ... o 2000 al metro quadrato: €6.46 - Anno 2004 al metro quadrato: €7.06 - Anno 2006 al metro quadrato: €7.46 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	60,00	7,89	473,40	170,42	36,000
4 F/01-037	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con interval ... 000 al metro quadrato: €18.82 - Anno 2004 al metro quadrato: €20.56 - Anno 2006 al metro quadrato: €21.73 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	15,00	22,98	344,70	124,09	36,000
5 F/01-041	Applicazione con spatola metallica o con idonea pompa, di malta cementizia bicomponente a granulometria fine, allo scopo di creare una superficie liscia che serva da base per la su ... 000 al metro quadrato: €42.22 - Anno 2004 al metro quadrato: €46.14 - Anno 2006 al metro quadrato: €48.75 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	30,00	51,56	1'546,80	556,85	36,000
6 F/03-001	Stuccatura di distacchi fra parete e soffitto non interessanti le strutture in profondità. Sono compresi: la pulizia e la preparazione delle pareti lesionate; la stuccatura eseguit ... o 2000 al metro lineare: €12.46 - Anno 2004 al metro lineare: €13.62 - Anno 2006 al metro lineare: €14.39 - Anno 2007 SOMMANO al metro lineare	20,00	15,22	304,40	109,58	36,000
7 F/03-006	Ripresa di lesioni di assestamento su muratura portante da eseguire con ricariche di malta ricca di legante e comunque rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella orig ... no 2000 al metro lineare: €9.63 - Anno 2004 al metro lineare: €10.53 - Anno 2006 al metro lineare: €11.12 - Anno 2007 SOMMANO al metro lineare	25,00	11,77	294,25	105,93	36,000
8 F/03-022	Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi ... 000 al metro quadrato: €31.17 - Anno 2004 al metro quadrato: €34.06 - Anno 2006 al metro quadrato: €36.00 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	25,00	38,07	951,75	342,63	36,000
9 F/03-023	Ripresa di intonaci esterni eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale e secondo le indicazioni della D.L. Sono compresi: l'eventu ... 000 al metro quadrato: €36.83 - Anno 2004 al metro quadrato: €40.25 - Anno 2006 al metro quadrato: €42.53 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	45,00	44,98	2'024,10	728,68	36,000
10 J/01-008	Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall' I.C.I.T.E., a base di bitume ... 000 al metro quadrato: €12.46 - Anno 2004 al metro quadrato: €13.62 - Anno 2006 al metro quadrato: €14.39 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	600,00	15,22	9'132,00	3'470,16	38,000
11 K/01-003	Ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati in opera. Sono compresi: il montaggio; lo smontaggio ad opera ultimata; i pianali in legno o metallo o altro mater ... 000 al metro quadrato: €10.20 - Anno 2004 al metro quadrato: €11.15 - Anno 2006 al metro quadrato: €11.78 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	12,00	12,46	149,52	59,81	40,000
12 K/01-005	Ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati in opera. Sono compresi: il montaggio; lo smontaggio ad opera ultimata; i pianali in legno o metallo o altro mater ... o 2000 al metro quadrato: €3.12 - Anno 2004 al metro quadrato: €3.41 - Anno 2006 al					
A R I P O R T A R E				16'130,18	6'370,05	

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			16'130,18	6'370,05	
13 N/01-012	metro quadrato: €3.60 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	12,00	3,81	45,72	18,29	40,000
	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA VINILICA. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi ... o 2000 al metro quadrato: €5.66 - Anno 2004 al metro quadrato: €6.19 - Anno 2006 al metro quadrato: €6.54 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	110,00	6,91	760,10	0,00	
14 N/01-015	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA ACRILICA. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita ... o 2000 al metro quadrato: €5.66 - Anno 2004 al metro quadrato: €6.19 - Anno 2006 al metro quadrato: €6.54 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	70,00	6,91	483,70	183,81	38,000
15 N/04-004	LAVATURA, SGRASSAGGIO E RIMOZIONE DI VECCHIA TINTEGGIATURA O PITTURA MURALE. Lavatura, sgrassaggio e rimozione di vecchia tinteggiatura o pittura murale su pareti e soffitti estern ... o 2000 al metro quadrato: €3.57 - Anno 2004 al metro quadrato: €3.90 - Anno 2006 al metro quadrato: €4.12 - Anno 2007 SOMMANO al metro quadrato	90,00	4,36	392,40	149,11	38,000
16 P/03-038	ANTENNA DI RICEZIONE TV VHF o UHF, posta in opera funzionante, completa dei fissaggi e dei collegamenti all'impianto di ricezione e amplificazione. E' inoltre compreso quanto altro ... nti. cadauno: €28.92 - Anno 2000 cadauno: €31.73 - Anno 2004 cadauno: €34.68 - Anno 2006 cadauno: €36.64 - Anno 2007 SOMMANO cadauno	2,00	38,75	77,50	23,25	30,000
17 P/04-012	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13), sigla di designazione RG7R 0,6/1kV o FG7R 0.6/1 kW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in E ... Anno 2000 al metro lineare: €1.76 - Anno 2004 al metro lineare: €1.92 - Anno 2006 al metro lineare: €2.03 - Anno 2007 SOMMANO al metro lineare	460,00	2,14	984,40	295,32	30,000
18 P/04-055	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE FLESSIBILE ISOLATO in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio (norme CEI 20-13 e 20-22 II) sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea ... o 2000 al metro lineare: €11.16 - Anno 2004 al metro lineare: €12.19 - Anno 2006 al metro lineare: €12.89 - Anno 2007 SOMMANO al metro lineare	45,00	13,63	613,35	184,01	30,000
19 P/04-162	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN PVC sigla di designazione H07V-K (norme CEI 20-20)a sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-22) del tipo non propagante l'incendio, ... Anno 2000 al metro lineare: €3.29 - Anno 2004 al metro lineare: €3.60 - Anno 2006 al metro lineare: €3.80 - Anno 2007 SOMMANO al metro lineare	130,00	4,02	522,60	156,78	30,000
20 P/05-016	TUBO RIGIDO PESANTE in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di ... Anno 2000 al metro lineare: €6.52 - Anno 2004 al metro lineare: €7.12 - Anno 2006 al metro lineare: €7.53 - Anno 2007 SOMMANO al metro lineare	170,00	7,96	1'353,20	405,96	30,000
21 P/05-017	TUBO RIGIDO PESANTE in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di ... Anno 2000 al metro lineare: €8.22 - Anno 2004 al metro lineare: €8.98 - Anno 2006 al metro lineare: €9.49 - Anno 2007 SOMMANO al metro lineare	10,00	10,04	100,40	30,12	30,000
22 P/05-101	CANALE METALLICO ZINCATO realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; ... o 2000 al metro lineare: €18.19 - Anno 2004 al metro lineare: €19.88 - Anno 2006 al metro lineare: €21.01 - Anno 2007 SOMMANO al metro lineare	4,00	22,22	88,88	26,66	30,000
23 P/05-109	CANALE METALLICO ZINCATO realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; ... 100. cadauno: €12.19 - Anno 2000 cadauno: €13.37 - Anno 2004 cadauno: €14.62 - Anno 2006 cadauno: €15.44 - Anno 2007 SOMMANO cadauno	16,00	16,33	261,28	78,38	30,000
24 P/05-124	INCREMENTO PER CANALE METALLICO ZINCATO per elevare il grado di protezione a IP44, posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le guarnizioni; le testate, SOMMANO					
	A R I P O R T A R E			21'813,71	7'921,74	

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			21'813,71	7'921,74	
	etc., per rendere il can ... mm 100. cadauno: €6.09 - Anno 2000 cadauno: €6.68 - Anno 2004 cadauno: €7.30 - Anno 2006 cadauno: €7.72 - Anno 2007					
	SOMMANO cadauno	20,00	8,16	163,20	48,96	30,000
25 P/06-083	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, norme C.E.I. 23.18.15.5 (P2) posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su ... cadauno: €154.94 - Anno 2000 cadauno: €169.98 - Anno 2004 cadauno: €185.77 - Anno 2006 cadauno: €196.31 - Anno 2007					
	SOMMANO cadauno	2,00	207,62	415,24	124,57	30,000
26 P/06-084	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, norme C.E.I. 23.18.15.5 (P2) posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su ... cadauno: €224.66 - Anno 2000 cadauno: €246.47 - Anno 2004 cadauno: €269.37 - Anno 2006 cadauno: €284.64 - Anno 2007					
	SOMMANO cadauno	2,00	301,04	602,08	180,62	30,000
27 P/06-307	CENTRALINO IN RESINA da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a co ... uli. cadauno: €77.47 - Anno 2000 cadauno: €84.99 - Anno 2004 cadauno: €92.89 - Anno 2006 cadauno: €98.15 - Anno 2007					
	SOMMANO cadauno	2,00	103,81	207,62	62,29	30,000
28 P/07-005	CORDA FLESSIBILE O TONDO IN RAME NUDO per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e ... mmq 16. cadauno: €1.50 - Anno 2000 cadauno: €1.65 - Anno 2004 cadauno: €1.80 - Anno 2006 cadauno: €1.90 - Anno 2007					
	SOMMANO cadauno	130,00	2,01	261,30	78,39	30,000
29 P/07-018	PUNTAZZA A CROCE per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabil ... 1,5. cadauno: €20.66 - Anno 2000 cadauno: €22.67 - Anno 2004 cadauno: €24.77 - Anno 2006 cadauno: €26.18 - Anno 2007					
	SOMMANO cadauno	1,00	27,68	27,68	8,30	30,000
30 P/07-026	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' comprese ... 00. cadauno: €80.26 - Anno 2000 cadauno: €88.05 - Anno 2004 cadauno: €96.23 - Anno 2006 cadauno: €101.69 - Anno 2007					
	SOMMANO cadauno	1,00	107,55	107,55	32,27	30,000
31 W/01-005	NOLO DI AUTOCARRO CON BRACCIO MUNITO DI CESTELLO idoneo per lavorazioni fino a ml 13 dal piano viabile ad ora: €61.45 - Anno 2000 ad ora: €67.42 - Anno 2004 ad ora: €73.68 - Anno 2006 ad ora: €77.86 - Anno 2007					
	SOMMANO ad ora	8,00	82,34	658,72	65,87	10,000
32 W/01-018	NOLO DI MARTELLI DEMOLITORI, MOTOSEGHE, PIASTRE VIBRANTI, ecc. Nolo di attrezzature meccaniche leggere sino alla potenza di Hp 8 date in cantiere A.N.A.S., a caldo ad ora: €35.71 - Anno 2000 ad ora: €39.18 - Anno 2004 ad ora: €42.82 - Anno 2006 ad ora: €45.24 - Anno 2007					
	SOMMANO ad ora	8,00	47,85	382,80	153,12	40,000
33 W/04-061	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHI DI APPOGGIO IN NEOPRENE, da eseguirsi secondo le prescrizioni del Capitolato A.N.A.S. a stampa, compresi magazzinaggio, trasporto, prove ed ... 000 al decimetro cubo: €11.72 - Anno 2004 al decimetro cubo: €12.81 - Anno 2006 al decimetro cubo: €13.53 - Anno 2007					
	SOMMANO al decimetro cubo	135,20	14,31	1'934,71	0,00	
34 Z- 26.02.03.01 MARCHE	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a ... uperiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo primo mese. Compreso il montaggio e lo smontaggio.					
	SOMMANO ml	60,00	8,57	514,20	0,00	
35 z-a.p.-01-25	F.P.O. DI ZAVORRA IN CLS dimensioni pari a (l*h) 25*25*20cm. COMPLETA DI PIASTRA METALLICA PREFORATA AFFOGATA. E'compensato il tiro in quota dei materiali, l'onere per la corrett ... ettamente installata e solidarizzata mediante bullonatura metallica ai cavalletti metallici porta modulo sovrastanti.					
	SOMMANO cadauno	338,00	26,74	9'038,12	2'711,44	30,000
36 z-a.p.-02-cav	F.P.O. DI CAVALLETO IN PROFILI METALLICI, ADATTO ALLA SUCCESSIVA POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI. Struttura di supporto per moduli					
	A R I P O R T A R E			36'126,93	11'387,57	

