



# COMUNE DI PALAZZO ADRIANO

## PROVINCIA DI PALERMO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PLESSO DELLA  
SCUOLA ELEMENTARE E MEDIA "F. CRISPI" DI PALAZZO ADRIANO (PA)

**PROGETTO ESECUTIVO**  
Redatto ai sensi dell'art.33 D.P.R. n.207/2010

Comune di Palazzo Adriano (PA)  
Ufficio Tecnico  
Il Responsabile del servizio **Geom. G. Cuccia**

**Il RUP**  
Il Dirigente - Settore LL.PP.  
(Arch. Salvatore Coitone)

**Il Progettista**  
Il Dirigente - Settore LL.PP.  
(Arch. Salvatore Coitone)

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO  
PROVINCIA DI PALERMO

UFFICIO TECNICO

Visto per l'approvazione tecnica del progetto ai sensi  
l'art. 7 bis , 1° comma, legge 11/12/1994 n.109 nel testo  
ordinato con le norma della L.R. 02.08.02, n.7, e  
cessive modifiche ed integrazioni.

Palazzo Adriano li 26-02-2014

Il R.U.P.

Comune di Palazzo Adriano (PA)  
Ufficio Tecnico  
Il R.U.P. **Geom. G. Cuccia**



COMUNE DI PALAZZO ADRIANO  
PROVINCIA DI PALERMO

Visti i pareri espressi:

dall'Ufficio Tecnico Comunale in data 26-02-2014 n. \_\_\_\_\_  
dall' ASL n. 6 in data 16-12-2008 n. 2493/1P  
dalla Commissione Edilizia in data \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

ATTESTA

la conformità del progetto agli strumenti Urbanistici ed ai  
Regolamenti Edilizi e di Igiene vigente ai sensi dell'art. 9 L.R.  
n.19/72 così come modificato dall'art. 154 L.R. n.25/93.

Palazzo Adriano li 26-02-2014

Il R.U.P.

Il SINDACO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Tav.E.1**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO art.33 c.1 lett.g) – art. 42

Comune di PALAZZO ADRIANO

Provincia  
PALERMO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**OGGETTO**

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PLESSO DELLA SCUOLA  
ELEMENTARE E MEDIA "F. CRISPI" DI PALAZZO ADRIANO (PA)

**COMMITTENTE**

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO

IL PROGETTISTA



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
<b>SCUOLA FRANCESCO CRISPI</b>					
<b>Lavori di messa in sicurezza del plesso scolastico</b>					
<b>Scavi, demolizioni e trasporti</b>					
1	27	21.1.1 Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta per liberare i pilastri si prevede la demolizione di un tratto di 1,20 ml di muratura per ogni lato piano terra n. 40*0.35*(0,50+0,50)*3.60 primo piano n. 40*0.35*(0,50+0,50)*3.90 secondo piano n. 40*0.35*(0,50+0,50)*3.65			
		SOMMANO m³ =	50,400 54,600 51,100 156,100	314,30	49.062,23
2	29	21.1.4 Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta piano terra si considera mediamente l'altezza di mt 1, per consentire il collegamento della piastra di fondazione tra i vari ambienti (5*5,70+35,60)*1,00*cm 15			
		SOMMANO m²xcm =	961,500 961,500	0,97	932,66
3	30	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o Piano terra ambiente 1 6.90*6.50 ambiente 2 7.00*6.00 ambiente 3 7.00*6.00 ambiente 4 4.90*6.00 ambiente 5 4.10*6.00 ambiente 6 5.30*6.00 ambiente 7 6.50*6.00 ambiente 8 7.10*6.30 ambiente 9 4.50*3.70 ambiente 10 7.10*5.10 ambiente 11 (vano scala) 6.70*4.40 ambiente 12 6.90*5.80 corridoio 38.50*3.00 2.40*0.80			
		A RIPORTARE	44,850 42,000 42,000 29,400 24,600 31,800 39,000 44,730 16,650 36,210 29,480 40,020 115,500 1,920 538,160		49.994,89

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	538,160		49.994,89
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	538,160	10,60	5.704,50
4	37	NP01 Scavo eseguito a mano e con l'ausilio del martelletto demolitore, all'interno di edifici, per la dismissione del massetto sottopavimento e le materie sottostanti, fino al raggiungimento delle quote di superficie proveniente dal precedente art. 21.1.6 mq 538.16*(0,10+0,40+0,05) per completamenti mc 30,00	295,988 30,000		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	325,988	83,58	27.246,08
5	1	1.2.4.2 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 Comune medesimo per mat Si considera la discarica autorizzata di Lucca Sicula distante Km 60,00 circa quantità di cui all'art 1.2.2 mc 563,23*Km 60,00	33.793,800		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	33.793,800	0,63	21.290,09
6	31	21.1.17 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed Prospetto SUD n.55*1,20*1,60 n.1*2,20*2,40 n.1*2,20*1,60 n.1*0,90 (infisso piccolo sotto la passerella) Prospetto NORD n.46*1,20*1,60 Prospetto EST n.19*0,80*1,60 Prospetti OVEST n.10*0,80*1,60	105,600 5,280 3,520 0,900 88,320 24,320 12,800		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	240,740	14,20	3.418,51
		1) Totale Scavi, demolizioni e trasporti			107.654,07
		<b>Interventi strutturali</b>			
7	12	7.2.4.1 Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in st Profili aperti laminati a caldo Si prevedono kg 90000	90.000,000		
		SOMMANO kg =	90.000,000	3,25	292.500,00
8	14	7.2.6 Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi a Profili aperti laminati a caldo Si prevedono kg 90000	90.000,000		
		SOMMANO kg =	90.000,000	1,84	165.600,00
		A RIPORTARE			565.754,07



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			565.754,07
9	28	21.1.3.2 Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano o con utensili Si prevedono n.40 pilastri e per i piani terra, primo e secondo n. 40*0,40*4*0,15*(3,60+3,90+3,65) per completamenti mc 20,00	107,040 20,000		
		SOMMANO m³ =	127,040	646,20	82.093,25
10	45	NP09 Lavaggio a forza dei pilastri ed elementi in Cemento armato, da eseguirsi successivamente alle opere di asportazione del calcestruzzo degradato, da eseguirsi mediante l'impiego di idropulitrice in mod Si prevedono n.40 pilastri e per i piani terra, primo e secondo n. 40*0,40*4*(3,60+3,90+3,65) per completamenti mq. 50,00	713,600 50,000		
		SOMMANO m² =	763,600	2,98	2.275,53
11	6	3.1.2.12 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di - Per Si prevedono n.40 pilastri e per i piani terra, primo e secondo n. 40*0,40*4*0,20*(3,60+3,90+3,65) Per formazione di pilastri per isolamento di passerella n. 2*0,30*0,30*3,00 Per completamenti mc 20,00	142,720 0,540 20,000		
		SOMMANO m³ =	163,260	176,60	28.831,72
12	8	3.2.2 Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni Si prevedono n.40 pilastri e per i piani terra, primo e secondo n. 40*0,40*4*(3,60+3,90+3,65) Per formazione di pilastri per isolamento di passerella n.2*n.4*0,30*3,00 per completamenti mq. 50,00	713,600 7,200 50,000		
		SOMMANO m² =	770,800	30,80	23.740,64
13	7	3.2.1.1 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato,...: per strutture in cemento armato intelaiate. Per la nuova armatura dei pilastri di piano terra, primo e secondo Si prevedono kg/mc.150,00*mc.162,72 Per armatura piastra di fondazione sup = inf. dir x = dir y = Ø14/20 Si prevedono (n.6+6)*2*1,00*kg/ml.1,2 mq. 538,16 Per formazione di pilastri per isolamento di passerella n. 2*0,30*0,30*3,00*kg/mc. 80	24.408,000 30,091 43,200		
		SOMMANO kg =	24.481,291	1,90	46.514,45
14	33	21.7.1 Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessi per inghisaggi nei plinti di fondazione e nelle travi in elevazione necessaria per il collocamento dei ferri di richiamo			
		A RIPORTARE			749.209,66

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			749.209,66
		n.40 pilastri*n.4 piani*n.16*cm.30	76.800,000		
		SOMMANO cm =	76.800,000	0,44	33.792,00
15	32	21.3.4 Applicazione di adesivo epossidico fluido per riprese di getto tra vecchi e nuovi calcestruzzi data a pennello compreso scarnificazione e pulizia delle superfici.- per ogni m2 di superficie trattata per inghisaggi nei plinti di fondazione e nelle travi in elevazione necessario per il collocamento dei ferri di richiamo n.40 pilastri*n.4 piani*n.16*cm.35*0,012*0,012*3,14	40,513		
		SOMMANO m² =	40,513	23,70	960,16
16	5	3.1.2.1 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di - Per Per formazione piastra di fondazione mq 538.16*0.40	215,264		
		SOMMANO m³ =	215,264	147,20	31.686,86
17	4	3.1.1.4 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Ammin Per formazione magrone di sottofondazione mq 538.16*0.05	26,908		
		SOMMANO m³ =	26,908	127,20	3.422,70
18	38	NP02 Opere di consolidamento all'intradosso dei solai, consistente in: - rimozione dell'intonaco esistente; - rimozione di cocci di laterizio eventualmente rotti e distaccati; - asportazione del coprife Si prevedono mq. 538,16*3 solai	1.614,48		
		SOMMANO m² =	1.614,48	59,42	95.932,40
		2) Totale Interventi strutturali			807.349,71
		<b>Interventi di nuova costruzione</b>			
19	2	2.1.1.1 Muratura in conci di tufo e malta bastarda retta o centinata, data a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 22 cm, comp...: per le province di AG-CL-CT-EN-ME-PA-RG-SR. per liberare i pilastri si prevede la demolizione di un tratto di 1,20 ml di muratura per ogni lato piano terra n. 40*0.35*(0,50+0,50)*3.60 primo piano n. 40*0.35*(0,50+0,50)*3.90 secondo piano n. 40*0.35*(0,50+0,50)*3.65	50,400		
			54,600		
			51,100		
		SOMMANO m³ =	156,100	212,20	33.124,42
20	3	2.2.1.1 Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architra...: A RIPORTARE			948.128,20



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			948.128,20
		spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP. piano terra si considera mediamente l'altezza di mt 1, per consentire il collegamento della piastra di fondazione tra i vari ambienti (5*5,70+35,60)*1,00	64,100		
		SOMMANO m² =	64,100	26,60	1.705,06
21	16	9.1.1 Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷2 piano terra si considera mediamente l'altezza di mt 1, per consentire il collegamento della piastra di fondazione tra i vari ambienti n.2 lati*(5*5,70+35,60)*1,00 per riprese di intonaco danneggiato a seguito della posa delle strutture si stimano mq. 300	128,200		
		SOMMANO m² =	300,000		
		SOMMANO m² =	428,200	20,10	8.606,82
22	18	9.1.4 Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od or piano terra si considera mediamente l'altezza di mt 1, per consentire il collegamento della piastra di fondazione tra i vari ambienti n.2 lati*(5*5,70+35,60)*1,00 per riprese di intonaco danneggiato a seguito della posa delle strutture si stimano mq. 300	128,200		
		SOMMANO m² =	300,000		
		SOMMANO m² =	428,200	12,60	5.395,32
23	20	9.1.7 Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con per rifacimento intonaco nelle porzioni di muratura e pilastri dove è avvenuto il consolidamento. Fasce verticali n.28*1,50*13,50	567,000		
		SOMMANO m² =	567,000	24,90	14.118,30
24	22	9.1.9.1 Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni Terranova e simili, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro per rifacimento intonaco nelle porzioni di muratura e pilastri dove è avvenuto il consolidamento. Fasce verticali n.28*1,50*13,50	567,000		
		SOMMANO m² =	567,000	19,00	10.773,00
25	46	NP10 Pulitura delle superfici delle pareti interne (pareti e soffitti) con la seguente modalità: - scartavetratura per l'asportazione della vecchia tinteggiatura esistente mediate l'utilizzo di apposito m Piano terra Soffitto (15.80*6.90)+(35.70*9.20)+(16.10*7.20)+(7.00*4.20) Pareti (n.6*6.90*3.41)+2*(15.80+6.90)*3.41+(4*35.70*3.41)+(12* 6.10*3.41)+(2*4.10*3.41)+2*(7.10+6.80)*3.41 Piano Primo Soffitto	582,780		
			1.155,308		
		A RIPORTARE	1.738,088		988.726,70

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.738,088		988.726,70
		(15.80*6.90)+(35.70*9.20)+(16.10*7.20)+(7.00*4.20)	582,780		
		Pareti			
		(n.6*6.90*3.86)+2*(15.80+6.90)*3.86+(4*35.70*3.86)+(12*6.10*3.86)+(2*4.10*3.86)+2*(7.10+6.80)*3.86	1.307,768		
		Piano Secondo			
		Soffitto			
		(15.80*6.90)+(35.70*9.20)+(16.10*7.20)+(7.00*4.20)	582,780		
		Pareti			
		(n.6*6.90*3.65)+2*(15.80+6.90)*3.65+(4*35.70*3.65)+(12*6.10*3.65)+(2*4.10*3.65)+2*(7.10+6.80)*3.65	1.236,620		
		SOMMANO mq =	5.448,036	8,62	46.962,07
26	19	11.3.3			
		Tinteggiatura per interni con pittura traspirante a base di grassello di calce naturale, atossica antimuffa ed anticondensa, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e			
		Piano terra			
		Soffitto			
		(15.80*6.90)+(35.70*9.20)+(16.10*7.20)+(7.00*4.20)	582,780		
		Pareti			
		(n.6*6.90*3.41)+2*(15.80+6.90)*3.41+(4*35.70*3.41)+(12*6.10*3.41)+(2*4.10*3.41)+2*(7.10+6.80)*3.41	1.155,308		
		Piano Primo			
		Soffitto			
		(15.80*6.90)+(35.70*9.20)+(16.10*7.20)+(7.00*4.20)	582,780		
		Pareti			
		(n.6*6.90*3.86)+2*(15.80+6.90)*3.86+(4*35.70*3.86)+(12*6.10*3.86)+(2*4.10*3.86)+2*(7.10+6.80)*3.86	1.307,768		
		Piano Secondo			
		Soffitto			
		(15.80*6.90)+(35.70*9.20)+(16.10*7.20)+(7.00*4.20)	582,780		
		Pareti			
		(n.6*6.90*3.65)+2*(15.80+6.90)*3.65+(4*35.70*3.65)+(12*6.10*3.65)+(2*4.10*3.65)+2*(7.10+6.80)*3.65	1.236,620		
		SOMMANO m² =	5.448,036	8,08	44.020,13
27	9	5.1			
		Pavimentazione con marmette pressate di cemento e graniglia di marmo di qualsiasi colore, delle dimensioni di 20x20 o 25x25 cm, poste in opera con collanti o con malta bastarda compresa la			
		Pavimenti di piano terra			
		mq 538.16	538,160		
		SOMMANO m² =	538,160	36,10	19.427,58
28	40	NP04			
		Sovrapprezzo ai pavimenti di cui all'art.5.2 per maggiore spessore di malta di allettamento superiore a cm.3, da eseguirsi con malta bastarda oltre lo spessore e fino a cm.5			
		Pavimenti di piano terra			
		mq 538.16	538,160		
		SOMMANO m² =	538,160	14,63	7.873,28
29	10	5.9			
		Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1a scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la			
		Per ripristino bagni			
		ai piani			
		25 mq	25,000		
		SOMMANO m² =	25,000	50,70	1.267,50
		A RIPORTARE			1.108.277,26



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.108.277,26
30	13	8.2.7.2 Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dim Prospetto SUD n.55*1,20*1,60 n.1*2,20*2,40 n.1*2,20*1,60 n.1*0,90 (infisso piccolo sotto la passerella) Prospetto NORD n.46*1,20*1,60 Prospetto EST n.19*0,80*1,60 Prospetti OVEST n.10*0,80*1,60			
		SOMMANO m² =	240,740	429,20	103.325,61
		3) Totale Interventi di nuova costruzione			296.599,09
		<b>Impianto Fotovoltaico</b>			
31	24.04	24.4.13.2 Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo t...: Per tetti inclinati per ogni kWp	cad = 20	246,20	4.924,00
32	41	NP05 Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico in silicio policristallino da 20 kWp	cad = 1,000	19.574,95	19.574,95
33	34	24.4.8.2 Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 collegamento moduli all'inverter m 1600	1.600,000 SOMMANO m = 1.600,000	2,18	3.488,00
34	42	NP06 Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione trifase (inverter).Range di tensione FV, MPPT (Umpp): 320 - 800V. Ripple di tensione CC (Upp): < 10% . Dispositivo di separazione CC:sezionatore o	cad = 1,000	6.438,23	6.438,23
35	36	24.4.14.2 Fornitura e posa in opera di relè di protezione per impianti fotovoltaici con allacciamento in BT, conforme alle prescrizioni della norma CEI 0-16 e CEI 1120. Relè per il monitoraggio di massima e min	cad = 1,000	973,00	973,00
36	35	24.4.9 Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm2. Tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. Temperatura di esercizio: -40° / +90°	cad = 8,000	10,50	84,00
		A RIPORTARE			1.247.085,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.247.085,05
37	24	14.4.2.6 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 forati, copri foro Dimen	cad = 1,000	182,80	182,80
38	26	14.4.13.2 Spia di presenza tensione modulare completa di spia luminosa con LED di colore rosso, sezionatore portafusibile e fusibile di protezione, idonea all'installazione su guida DIN, in opera all'interno C	cad = 1,000	86,50	86,50
39	25	14.4.4.5 Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di 4P I	cad = 4,000	155,90	623,60
40	21	14.3.2.3 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 serie media, resistenza	m = 60,000	7,37	442,20
41	23	14.3.4.5 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare isolato in elastomero reticolato di qualità G9, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a bassissima emissione di gas tossici Co	m = 230,000	4,67	1.074,10
		4) Totale Impianto Fotovoltaico			37.891,38
		<b>Impianto termico</b>			
42	43	NP07 Dismissione e trasporto ad impianto di smaltimento di caldaia a gasolio e reattivi accessori vetusti e non più utilizzabili. Compreso cavi elettrici, tubazioni, canna fumaria in fibrocemento e quant'al	acorporo = 1,000	1.776,46	1.776,46
43	44	NP08 Fornitura e posa in opera di impianto termico così costituito: - Caldaia a metano prodotta da notorie fabbriche, quali: Wiessman, Baxi, o equivalenti aventi le seguenti caratteristiche minime: Monta	acorporo = 1,000	24.920,26	24.920,26
44	11	NP11 Interventi da considerare in economia per la revisione dell'impianto di riscaldamento n.l	1,000		
		SOMMANO	acorporo = 1,000	19.143,64	19.143,64
		5) Totale Impianto termico			45.840,36
		A RIPORTARE			1.295.334,61



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.295.334,61
		<b>Interventi di risparmio idrico</b>			
45	15	13.7.3.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme Per realizzazione impianto di convogliamento acque meteoriche all'interno delle vasche di riserva si prevedono m.200,00	200,000		
		SOMMANO m =	200,000	16,90	3.380,00
46	17	13.3.4.2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno D esterni Per realizzazione impianto di riutilizzo delle acque meteoriche si prevedono m.250,00	250,000		
		SOMMANO m =	250,000	9,03	2.257,50
		6) Totale Interventi di risparmio idrico			5.637,50
		<b>Opere provvisoriale e di sicurezza</b>			
47		23.1.1.1.1 Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, $((n.2*(51.40+16.59))+5.50+(2*4.40))*h.13,50$	2.028,780		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	2.028,780	7,11	14.424,63
48		23.1.1.3 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito:-per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base. $((n.2*(51.40+16.59))+5.50+(2*4.40))*h.13,50$	2.028,780		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	2.028,780	3,25	6.593,54
49		23.2.6 Dispensore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'im n.2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	46,30	92,60
50		23.2.9 Corda in rame, in guaina giallo/verde, di sezione 35 mmq, per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il m.50,00	50,000		
		SOMMANO m =	50,000	9,74	487,00
51		23.3.1.1 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora			
		A RIPORTARE			1.322.569,88

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.322.569,88
	n.2		2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	54,50	109,00
52	23.3.8.1	Cartellonistica autoadesiva con indicazioni specifiche e personalizzate da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo,			
	n.3		3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	7,44	22,32
53	23.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudor			
		Si considera la squadra tipo costituita da n.8 lavoratori	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	5,70	45,60
54	23.6.2	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc			
		Si considera la squadra tipo costituita da n.8 lavoratori	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	15,90	127,20
55	23.6.3	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei			
		Si considera la squadra tipo costituita da n.8 lavoratori	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	25,00	200,00
56	23.6.5	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata			
		incidenza % manodopera dall'operatore durante le			
		Si considera la squadra tipo costituita da n.8 lavoratori	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	2,10	16,80
57	23.6.9	Guanti di protezione chimica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, protezione dagli olii, petrolio e derivati, acidi e solventi, forniti dal datore di lavoro e usati d			
		Si considera la squadra tipo costituita da n.8 lavoratori	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	1,80	14,40
58	23.6.10.1	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso p			
		Si considera la squadra tipo costituita da n.8 lavoratori	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	3,50	28,00
59	23.6.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'us			
		Si considera la squadra tipo costituita da n.8 lavoratori	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	3,90	31,20
		A RIPORTARE			1.323.164,40



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.323.164,40
		7) Totale Opere provvisionali e di sicurezza			22.192,29
		A RIPORTARE			1.323.164,40

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
SCUOLA FRANCESCO CRISPI	1			1.323.164,40
Lavori di messa in sicurezza del plesso scolastico	1		1.323.164,40	
Scavi, demolizioni e trasporti	1	107.654,07		
Interventi strutturali	2	807.349,71		
Interventi di nuova costruzione	4	296.599,09		
Impianto Fotovoltaico	7	37.891,38		
Impianto termico	8	45.840,36		
Intervento di risparmio idrico	9	5.637,50		
Opere provvisoriale e di sicurezza	9	22.192,29		
<b>SOMMANO I LAVORI</b>				€ 1.323.164,40
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (1,677212% sui lavori)			22.192,28	
Costo netto manodopera incluso nei lavori			501.593,92	
	a detrarre		523.786,20	€ 523.786,20
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 799.378,20
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
<b>1. Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto</b>				
- manodopera, materiali e servizi =		€ 15.000,00		
- oneri di conferimento a discarica =		€ 8.000,00		
		<b>Somma il p.to 1</b>	<b>23.000,00</b>	
2. Rilievi, Accertamenti ed Indagini				
3. Allacciamenti a pubblici servizi				
<b>4. Imprevisti e arrotondamenti</b>				<b>17.158,92</b>
5. Acquisizione aree e immobili e pertinenti indennizzi				
6. Accantonamenti di cui all'art. 133 commi 3 e 4 del Codice				
<b>7. Spese di cui all'art. 90 comma 5 del Codice e art. 92 comma 7bis</b>				
- Assicurazione professionale R.U.P.		€ 2.000,00		
- Spese tecniche per progettazione e alle necessarie attività preliminari				
- Geologo (vedi determinazione ai sensi del DM 143.2013)				
Per prestazione relative a progetto preliminare e definitivo		€ 5.084,60		
- Direzione Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione,				
Ass.giorn e contabilità (vedi determinazione ai sensi del DM 143.2013)		€ 97.936,14		
Incentivi di cui all'art. 92 c. 5 del D.Lgs. 163/2006 -				
competenze RUP = 25% del 2% Idi € 1.371.526,90		€ 6.615,82		
		<b>Somma il p.to 7</b>	<b>111.636,56</b>	
8. Spese per attività tecnico amministrative connesse alla prog. ecc				
9. Eventuali spese per commissioni aggiudicatrici				
<b>10. Spese di pubblicità (pubblicazione ed esiti di gara e diritti per Autorità di Vigilanza)</b>				<b>8.500,00</b>
11. Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, collaudi statico e tecnico amministrativo e altri collaudi specialistici				
- Spese per accertamenti di laboratorio (ante Progetto)		€ 7.718,00		
- Spese per accertamenti di laboratorio (prove sui materiali)		€ 3.000,00		
- Spese per Coll.do Statico e Tec. Amm.vo (D.M. 143/2013)		€ 25.073,90		
		<b>Somma il p.to 11</b>	<b>35.791,90</b>	
<b>12. IVA e altre imposte e contributi dovuti per legge</b>				
- IVA sui lavori 10% su € 1.323.164,40 =		€ 132.316,44		
- IVA (22%) su:				
Oneri per conf. a discarica	€ 8.000,00			
Geologo	€ 5.084,60			
Direzione Lavori	€ 97.936,14			
Pubblicità	€ 8.500,00			
Accert. lab. (ante progetto)	€ 7.718,00			
Accert.lab. (prove sui materiali)	€ 3.000,00			
Collaudi	€ 25.073,90			
IVA al 22% di	€ 155.312,64			
		€ 34.168,78		
		<b>Somma il p.to 12</b>	<b>166.485,22</b>	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>			362.572,60	362.572,60
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>				<b>€ 1.685.737,00</b>

PALAZZO ADRIANO li 24/02/2014

IL PROGETTISTA



