



Provincia Regionale di Palermo

Direzione Manutenzione del Patrimonio ed Edilizia Scolastica I

Ist. Tecn. Industriale "V. Emanuele III" di Palermo - Progetto di miglioramento dell'isolamento termico dell'Ala Nuova

Bando MIUR-MATTM del 05/06/2010 - PON FESR "Ambienti per l'apprendimento - obiettivo C"

Progetto esecutivo

A3

Computi metrici estimativi per azioni
Computo metrico estimativo complessivo

Aggiornamento:

Sostituisce elaborati:

Gruppo di progettazione

Progettisti:

Ing. Francesco Ajello

Collaboratori tecnici:

Ing. D. Niosi

Il Responsabile Unico del Procedimento

(Prof. Giovanni Marchese)

Computo metrico estimativo

Azione C1

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	a) Demolizioni e dismissioni					
1	<i>Rimozione di infissi</i>					
	Finestre Presidenza 14.4	14,40				
	Finestre seminterrato Est 56.72	56,72				
	Finestre seminterrato WC 6.8	6,80				
	Finestre seminterrato Nord 36.77	36,77				
	Finestre seminterrato Wc Sud 76.59	76,59				
	Finestre seminterrato Sud-Est 4.08	4,08				
	Portoni seminterrato 25.64	25,64				
	tot.	221,00 mq		€ 13,10	DM14	€ 2.895,10
2	<i>Picchettatura di intonaco interno o esterno</i>					
	Porzioni di intonaco ammalorato nelle finestre 200	200,00				
	tot.	200,00 mq		€ 3,18	DM8	€ 636,00
3	<i>Rimozione intonaco interno o esterno</i>					
	Piccoli interventi nelle finestre 100	100,00				
	tot.	100,00 mq		€ 9,54	DM9	€ 954,00
4	<i>Trasporto a discarica sfabbricidi</i>					
	Per lavori su infissi 70	70,00				
	Per rifacimento impermeabilizzazioni 50	50,00				
	tot.	120,00 mc		€ 21,80	TD3	€ 2.616,00
5	<i>Dismissione di manto di impermeabilizzazione</i>					
	Piccoli interventi diffusi 200	200,00				
	tot.	200,00 mq		€ 4,20	DM31	€ 840,00
6	<i>Demolizione di massetti</i>					
	Piccoli interventi coperture (8cm) 200*8	1600,00				
	tot.	1600,00 mq x cm		€ 1,52	DM7	€ 2.432,00

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
			totale del capitolo			€ 10.373,10
	b) Ponteggi e opere provvisionali					
1	<i>Ponteggio mobile su ruote</i>					
	Per sostituzione infissi 50	50,00				
	tot.	50,00 mc		€ 15,10	OP9	€ 755,00
2	<i>Spostamento di ponteggio mobile</i>					
	Per infissi 40	40,00				
	tot.	40,00 cad		€ 14,00	OP10	€ 560,00
3	<i>Ponteggio in elementi metallici a telaio 1° mese</i>					
	Per lavori in copertura (36.5+15.5+23+35.5+54.5)*21	3465,00				
	tot.	3465,00 mq		€ 7,20	OP1	€ 24.948,00
4	<i>Smontaggio di ponteggio a telaio</i>					
	Si considera il 100% dell'art. OP1 3465*100/100	3465,00				
	tot.	3465,00 mq		€ 2,27	OP4	€ 7.865,55
5	<i>Schermatura di ponteggi con stuoie o reti</i>					
	Per ponteggio su facciata (36.5+15.5+23+35.5+54.5)*2+100	430,00				
	tot.	430,00 mq		€ 3,14	OP26	€ 1.350,20
			totale del capitolo			€ 35.478,75
	c) Opere murarie e finiture					
1	<i>Intonaco civile x interni a base di malta bastarda senza finitura</i>					
	Per riprese di intonaco a contorno infissi 60	60,00				
	Per muretti d'attico 10*8.18	81,80				
	tot.	141,80 mq		€ 18,50	FR3	€ 2.623,30
2	<i>Finitura a tonachina per intonaci interni</i>					
	Per finitura riprese di intonaco e piccole zone 50+20	70,00				

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
		tot.	70,00 mq	€ 11,20	FR1	€ 784,00
3	<i>Rivestimento pareti con piastrelle maiolicate</i>					
	Per infissi nei wc 40		40,00			
		tot.	40,00 mq	€ 45,40	FR17	€ 1.816,00
4	<i>Tinteggiatura con pittura vinilacrilica lavabile</i>					
	Per riprese interni 100		100,00			
	Per riprese 260		260,00			
		tot.	360,00 mq	€ 4,29	FR15	€ 1.544,40
5	<i>Intonaco civile x esterni a base di malta bastarda senza finitura</i>					
	Per riprese intonaci esterni 20		20,00			
		tot.	20,00 mq	€ 21,90	FR6	€ 438,00
6	<i>Finitura per esterni tipo LI Vigni</i>					
	Per riprese intonaci esterni 20		20,00			
		tot.	20,00 mq	€ 16,60	FR11	€ 332,00
7	<i>Spianata di malta per impermeabilizzazione</i>					
	Ala nuova piccoli interventi 100		100,00			
		tot.	100,00 mq	€ 7,10	CT1	€ 710,00
8	<i>Cls per c.a. lavori edili in fondazione Rck=30N/mmq</i>					
	Per piccoli interventi in copertura 3		3,00			
		tot.	3,00 mc	€ 128,40	ST3	€ 385,20
9	<i>Acciaio in barre ader. miglior. x strutture non intelaiate</i>					
	Per interventi in copertura 3*80		240,00			
		tot.	240,00 kg	€ 1,49	ST13	€ 357,60
10	<i>Fornitura carpenteria met. pesante profili aperti acciaio S235J-S275J</i>					
	Per interventi in copertura 1000		1000,00			
		tot.	1000,00 kg	€ 3,01	ST67	€ 3.010,00
11	<i>Montaggio in opera di carpenteria metallica</i>					

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	Per interventi in copertura 1000	1000,00				
	tot.	1000,00	kg	€ 1,64	ST69	€ 1.640,00
12	<i>Muratura in blocchi di laterizi forati spessore >25cm</i>					
	Muretti d'attico 100*0.25	25,00				
	tot.	25,00	mc	€ 181,20	MT4	€ 4.530,00
13	<i>Trattamento anticorrosivo strutture</i>					
	Per vecchi telai e nuove strutture 400	400,00				
	tot.	400,00	mq	€ 10,60	ST71	€ 4.240,00
14	<i>Isolamento termico e consolidamento copertura palestra</i>					
	Solaio palestra 390	390,00				
	tot.	390,00	mq	€ 182,00	AP4	€ 70.980,00
		totale del capitolo				€ 93.390,50
	d) Infissi interni ed esterni, vetrate					
1	<i>Infisso esterno in profilo di ferro rivestito in PVC a battente</i>					
	Finestre presidenza 14.4	14,40				
	Finestre seminterrato Est 56.72	56,72				
	Finestre seminterrato Wc 6.8	6,80				
	Finestre seminterrato Nord 36.77	36,77				
	Finestre seminterrato WC sud 76.59	76,59				
	Finestre seminterrato Sud-Est 4.08	4,08				
	tot.	195,36	mq	€ 302,60	PF6	€ 59.115,93
2	<i>Portone in profilo di ferro rivestito di PVC</i>					
	Portoni seminterrato 25.64	25,64				
	tot.	25,64	mq	€ 223,40	PF7	€ 5.727,98
3	<i>F. e c. di vetrocamera</i>					
	Si considera il 80% dell'art. PF6 195.36*80/100	156,29				

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	Si considera il 70% dell'art. PF7 25.64*70/100	17,95				
	tot.	174,24	mq	€ 41,50	PF20	€ 7.230,79
		totale del capitolo				€ 72.074,70
	e) Impianti di riscaldamento e climatizzazione					
1	<i>Controsoffitto in fibra minerale con struttura a vista</i>					
	Corridoi piano seminterrato 145+132+80	357,00				
	tot.	357,00	mq	€ 40,40	CT21	€ 14.422,80
2	<i>Impermeab. con manto poliolefine spess. 1,5mm fissato meccan.</i>					
	Copertura ala nuova 388+557+726	1671,00				
	Palestra grande e sala ginnica 390+190	580,00				
	tot.	2251,00	mq	€ 32,20	CT27	€ 72.482,20
3	<i>F. e c. di pannelli polistirolo espanso x isolamento</i>					
	Coperture ala nuova 1600	1600,00				
	tot.	1600,00	mq	€ 8,53	CT6	€ 13.648,00
4	<i>Canale x aria in pannelli di poliuretano espanso per interni</i>					
	Seminterrato e terra 371.24+279.1+(1.3+0.5)*2*12	693,54				
	Primo e secondo 279.1*2+(1.3*0.5)*2*(5+7)+3.25	577,05				
	tot.	1270,59	mq	€ 46,10	IR2	€ 58.574,19
5	<i>Coibentazione in elastomero esp. lastre fless. Sp= 6-32mm</i>					
	Collettori calda, raccordi e valvole 70.76+95	165,76				
	tot.	165,76	mqxmm	€ 3,14	IR62	€ 520,49
6	<i>Coibentazione in elastomero esp. 19mm x tubi 4"</i>					
	Nuovi tubi calda 170	170,00				
	tot.	170,00	ml	€ 38,00	IR60	€ 6.460,00
7	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 3"1/2</i>					
	Tubi surriscaldata 71	71,00				

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
		tot.	71,00 ml	€ 34,20	IR54	€ 2.428,20
8	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 2"1/2</i>					
	Tubi surriscaldata 30		30,00			
		tot.	30,00 ml	€ 28,40	IR53	€ 852,00
9	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 4"</i>					
	Tubi surriscaldata 40		40,00			
		tot.	40,00 ml	€ 37,30	IR55	€ 1.492,00
10	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 5"</i>					
	Tubi surriscaldata 20		20,00			
		tot.	20,00 ml	€ 40,90	IR56	€ 818,00
11	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 6"</i>					
	Tubi surriscaldata 25		25,00			
		tot.	25,00 ml	€ 46,00	IR57	€ 1.150,00
12	<i>Coibentazione in elastomero esp. 19mm x tubi 2"1/2</i>					
	Nuovi tubi calda 65		65,00			
		tot.	65,00 ml	€ 25,00	IR36	€ 1.625,00
13	<i>Coibentazione in elastomero esp. 19mm x tubi 4"1/2</i>					
	Nuovi tubi calda 20		20,00			
		tot.	20,00 ml	€ 49,10	IR37	€ 982,00
14	<i>Tubo alluminio 6/10 De=170mm x rivest. tubazioni coibentate</i>					
	Tubazioni varie 150		150,00			
		tot.	150,00 ml	€ 24,90	IR34	€ 3.735,00
15	<i>Tubo alluminio 6/10 De=230mm x rivest. tubazioni coibentate</i>					
	Tubazioni varie 160		160,00			
		tot.	160,00 ml	€ 33,60	IR35	€ 5.376,00
16	<i>Tubo alluminio 6/10 De=300mm x rivest. tubazioni coibentate</i>					
	Tubazioni varie 70		70,00			

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo	
		tot.	70,00	ml	€ 41,50	IR52	€ 2.905,00
			totale del capitolo				€ 187.470,88
	f) Manodopera per lavori in economia						
1	<i>Manodopera 1° livello operaio comune</i>						
	Per saggi e spostamento mobili 75		75,00				
		tot.	75,00	h	€ 27,20	EE1	€ 2.040,00
2	<i>Manodopera 2° livello operaio qualificato</i>						
	Piccole opere murarie 50		50,00				
		tot.	50,00	h	€ 30,20	EE2	€ 1.510,00
3	<i>Manodopera 3° livello operaio specializzato</i>						
	Interventi su impianti 40		40,00				
		tot.	40,00	h	€ 32,40	EE3	€ 1.296,00
			totale del capitolo				€ 4.846,00
			TOTALE				€ 403.633,93

Computo metrico estimativo

Azione C3

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	a) Demolizioni e dismissioni					
1	<i>Rimozione di controsoffitto</i>					
	Piccole porzioni da dismettere 20	20,00				
	tot.	20,00 mq		€ 3,93	DM15	€ 78,60
2	<i>Rimozione orditura metallica di controsoffitti</i>					
	Piccole porzioni 20	20,00				
	tot.	20,00 mq		€ 2,32	DM25	€ 46,40
3	<i>Taglio a sezione obbligata di muratura con mezzo meccanico</i>					
	Apertura bocchette di mandata 5.82*0.3+2+5	8,75				
	tot.	8,75 mc		€ 193,80	DM1	€ 1.694,97
4	<i>Demolizione solai in latero-cemento armato</i>					
	Per cavedi nuovi 2+2+4+4+4+4	20,00				
	tot.	20,00 mq		€ 44,70	DM11	€ 894,00
5	<i>Demolizione di pavimenti e rivestimenti</i>					
	Per cavedi 2+2+4+4+7.72	19,72				
	tot.	19,72 mq		€ 9,81	DM4	€ 193,45
6	<i>Demolizione di tramezzi</i>					
	Per cavedi 55*30	1650,00				
	tot.	1650,00 mq x cm		€ 0,87	DM23	€ 1.435,50
		totale del capitolo				€ 4.342,92
	b) Ponteggi e opere provvisionali					
1	<i>Ponteggio mobile su ruote</i>					
	Per controsoffitti 60	60,00				
	tot.	60,00 mc		€ 15,10	OP9	€ 906,00
2	<i>Spostamento di ponteggio mobile</i>					
	Per controsoffitti 50	50,00				

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo	
		tot.	50,00	cad	€ 14,00	OP10	€ 700,00
			totale del capitolo				€ 1.606,00
	c) Impianti di riscaldamento e climatizzazione						
1	<i>F. e c. di serranda tagliafuoco 1000x500mm REI120</i>						
	Per canali aria primaria 3		3,00				
		tot.	3,00	cad	€ 1.630,00	AI15	€ 4.890,00
2	<i>Griglia di transito aria in acciaio verniciato</i>						
	Ventilazione locale caldaia 4.5		4,50				
		tot.	4,50	mq	€ 258,00	IR13	€ 1.161,00
3	<i>Gruppo collettore-scambiatore 2A</i>						
	Completamento zona ala nuova 1		1,00				
		tot.	1,00	cad	€ 27.500,00	AP1	€ 27.500,00
4	<i>Compenso a corpo x opere adeguamento caldaie</i>						
	Per adeguamento centrale termica 1		1,00				
		tot.	1,00	cad	€ 38.000,00	AP2	€ 38.000,00
5	<i>F. e c. di UTA 125 KW x aria calda a 2 ranghi Paria=13000mc/h</i>						
	Per aria Ala Nuova 1		1,00				
		tot.	1,00	cad	€ 15.400,00	AP3	€ 15.400,00
6	<i>F. e c. di tubo acciaio nero saldato x imp. riscaldamento</i>						
	Nuove tubaz. Calda 2800		2800,00				
	Nuove tubaz. Surriscaldata 250		250,00				
	Tubaz. Scarico 100		100,00				
		tot.	3150,00	kg	€ 8,07	IR24	€ 25.420,50
7	<i>Bocchetta di mandata ad alette alluminio verticali regolabili</i>						
	Dimensione 400x150mm 3.12+0.12		3,24				
	Dimensione 500x150 1.05		1,05				

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	Dimensione 300x150mm 0.81+0.31+0.0915	1,21				
	Dimensione 200x100mm 0.20	0,20				
	Dimensione 300x100mm 0.498	0,50				
	tot.	6,20 mq		€ 447,00	IR51	€ 2.771,18
8	<i>F. e c. di diffusore aria per contros. 60x60cm</i>					
	Corridoi ala nuova 15	15,00				
	tot.	15,00 cad		€ 83,10	IR21	€ 1.246,50
9	<i>Gruppo scambiatore 2B</i>					
	Zona uffici 1	1,00				
	tot.	1,00 cad		€ 13.700,00	AP5	€ 13.700,00
10	<i>Fan-coil orizz. - Pfr=1,5Kw - 3 veloc. - Valvola 3 vie on/off</i>					
	Uffici 2	2,00				
	tot.	2,00 cad		€ 607,00	IR15	€ 1.214,00
11	<i>Fan-coil orizz. - Pfr=2,1Kw - 3 veloc. - Valvola 3 vie on/off</i>					
	Uffici 4	4,00				
	tot.	4,00 cad		€ 620,00	IR16	€ 2.480,00
12	<i>Fan-coil orizz. - Pfr=3,4Kw - 3 veloc. - Valvola 3 vie on/off</i>					
	Uffici 4	4,00				
	tot.	4,00 cad		€ 719,00	IR17	€ 2.876,00
13	<i>Fan-coil orizz. - Pfr=4,6Kw - 3 veloc. - Valvola 3 vie on/off</i>					
	Uffici 7	7,00				
	tot.	7,00 cad		€ 770,00	IR18	€ 5.390,00
		totale del capitolo				€ 142.049,18
	d) Manodopera per lavori in economia					
1	<i>Manodopera 1° livello operaio comune</i>					
	Per saggi e interventi murari 25	25,00				

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
		tot.	25,00 h	€ 27,20	EE1	€ 680,00
2	<i>Manodopera 2° livello operaio qualificato</i>					
	Assistenza opere murarie 20		20,00			
		tot.	20,00 h	€ 30,20	EE2	€ 604,00
3	<i>Manodopera 3° livello operaio specializzato</i>					
	Assistenza impianti 30		30,00			
		tot.	30,00 h	€ 32,40	EE3	€ 972,00
			totale del capitolo			€ 2.256,00
			TOTALE			€ 150.254,10

Computo metrico estimativo

PROVINCIA REGIONALE DI PALERMO
DIREZIONE MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO ED EDILIZIA SCOLASTICA I

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	a) Demolizioni e dismissioni					
1	<i>Rimozione di infissi</i>					
	Finestre Presidenza 14.4	14,40				
	Finestre seminterrato Est 56.72	56,72				
	Finestre seminterrato WC 6.8	6,80				
	Finestre seminterrato Nord 36.77	36,77				
	Finestre seminterrato Wc Sud 76.59	76,59				
	Finestre seminterrato Sud-Est 4.08	4,08				
	Portoni seminterrato 25.64	25,64				
	tot.	221,00 mq		€ 13,10	DM14	€ 2.895,10
2	<i>Rimozione di controsoffitto</i>					
	Piccole porzioni da dismettere 20	20,00				
	tot.	20,00 mq		€ 3,93	DM15	€ 78,60
3	<i>Rimozione orditura metallica di controsoffitti</i>					
	Piccole porzioni 20	20,00				
	tot.	20,00 mq		€ 2,32	DM25	€ 46,40
4	<i>Picchettatura di intonaco interno o esterno</i>					
	Porzioni di intonaco ammalorato nelle finestre 200	200,00				
	tot.	200,00 mq		€ 3,18	DM8	€ 636,00
5	<i>Rimozione intonaco interno o esterno</i>					
	Piccoli interventi nelle finestre 100	100,00				
	tot.	100,00 mq		€ 9,54	DM9	€ 954,00
6	<i>Trasporto a discarica sfabbricidi</i>					
	Per lavori su infissi 70	70,00				
	Per rifacimento impermeabilizzazioni 50	50,00				
	tot.	120,00 mc		€ 21,80	TD3	€ 2.616,00
7	<i>Dismissione di manto di impermeabilizzazione</i>					

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	Piccoli interventi diffusi 200	200,00				
	tot.	200,00	mq	€ 4,20	DM31	€ 840,00
8	<i>Demolizione di massetti</i>					
	Piccoli interventi coperture (8cm) 200*8	1600,00				
	tot.	1600,00	mq x cm	€ 1,52	DM7	€ 2.432,00
9	<i>Taglio a sezione obbligata di muratura con mezzo meccanico</i>					
	Apertura bocchette di mandata 5.82*0.3+2+5	8,75				
	tot.	8,75	mc	€ 193,80	DM1	€ 1.694,97
10	<i>Demolizione solai in latero-cemento armato</i>					
	Per cavedi nuovi 2+2+4+4+4+4	20,00				
	tot.	20,00	mq	€ 44,70	DM11	€ 894,00
11	<i>Demolizione di pavimenti e rivestimenti</i>					
	Per cavedi 2+2+4+4+7.72	19,72				
	tot.	19,72	mq	€ 9,81	DM4	€ 193,45
12	<i>Demolizione di tramezzi</i>					
	Per cavedi 55*30	1650,00				
	tot.	1650,00	mq x cm	€ 0,87	DM23	€ 1.435,50
			totale del capitolo			€ 14.716,02
	b) Ponteggi e opere provvisionali					
1	<i>Ponteggio mobile su ruote</i>					
	Per sostituzione infissi 50	50,00				
	Per controsoffitti 60	60,00				
	tot.	110,00	mc	€ 15,10	OP9	€ 1.661,00
2	<i>Spostamento di ponteggio mobile</i>					
	Per infissi 40	40,00				
	Per controsoffitti 50	50,00				

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo	
		tot.	90,00	cad	€ 14,00	OP10	€ 1.260,00
3	<i>Ponteggio in elementi metallici a telaio 1° mese</i>						
	Per lavori in copertura (36.5+15.5+23+35.5+54.5)*21	3465,00					
		tot.	3465,00	mq	€ 7,20	OP1	€ 24.948,00
4	<i>Smontaggio di ponteggio a telaio</i>						
	Si considera il 100% dell'art. OP1 3465*100/100	3465,00					
		tot.	3465,00	mq	€ 2,27	OP4	€ 7.865,55
5	<i>Schermatura di ponteggi con stuoie o reti</i>						
	Per ponteggio su facciata (36.5+15.5+23+35.5+54.5)*2+100	430,00					
		tot.	430,00	mq	€ 3,14	OP26	€ 1.350,20
			totale del capitolo				€ 37.084,75
	c) Opere murarie e finiture						
1	<i>Intonaco civile x interni a base di malta bastarda senza finitura</i>						
	Per riprese di intonaco a contorno infissi 60	60,00					
	Per muretti d'attico 10*8.18	81,80					
		tot.	141,80	mq	€ 18,50	FR3	€ 2.623,30
2	<i>Finitura a tonachina per intonaci interni</i>						
	Per finitura riprese di intonaco e piccole zone 50+20	70,00					
		tot.	70,00	mq	€ 11,20	FR1	€ 784,00
3	<i>Rivestimento pareti con piastrelle maiolicate</i>						
	Per infissi nei wc 40	40,00					
		tot.	40,00	mq	€ 45,40	FR17	€ 1.816,00
4	<i>Tinteggiatura con pittura vinilacrilica lavabile</i>						
	Per riprese interni 100	100,00					
	Per riprese 260	260,00					
		tot.	360,00	mq	€ 4,29	FR15	€ 1.544,40

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
5	<i>Intonaco civile x esterni a base di malta bastarda senza finitura</i>					
	Per riprese intonaci esterni 20	20,00				
	tot.	20,00 mq		€ 21,90	FR6	€ 438,00
6	<i>Finitura per esterni tipo LI Vigni</i>					
	Per riprese intonaci esterni 20	20,00				
	tot.	20,00 mq		€ 16,60	FR11	€ 332,00
7	<i>Spianata di malta per impermeabilizzazione</i>					
	Ala nuova piccoli interventi 100	100,00				
	tot.	100,00 mq		€ 7,10	CT1	€ 710,00
8	<i>Cls per c.a. lavori edili in fondazione Rck=30N/mmq</i>					
	Per piccoli interventi in copertura 3	3,00				
	tot.	3,00 mc		€ 128,40	ST3	€ 385,20
9	<i>Acciaio in barre ader. miglior. x strutture non intelaiate</i>					
	Per interventi in copertura 3*80	240,00				
	tot.	240,00 kg		€ 1,49	ST13	€ 357,60
10	<i>Fornitura carpenteria met. pesante profili aperti acciaio S235J-S275J</i>					
	Per interventi in copertura 1000	1000,00				
	tot.	1000,00 kg		€ 3,01	ST67	€ 3.010,00
11	<i>Montaggio in opera di carpenteria metallica</i>					
	Per interventi in copertura 1000	1000,00				
	tot.	1000,00 kg		€ 1,64	ST69	€ 1.640,00
12	<i>Muratura in blocchi di laterizi forati spessore >25cm</i>					
	Muretti d'attico 100*0.25	25,00				
	tot.	25,00 mc		€ 181,20	MT4	€ 4.530,00
13	<i>Trattamento anticorrosivo strutture</i>					
	Per vecchi telai e nuove strutture 400	400,00				
	tot.	400,00 mq		€ 10,60	ST71	€ 4.240,00

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
14	<i>Isolamento termico e consolidamento copertura palestra</i>					
	Solaio palestra 390	390,00				
	tot.	390,00 mq		€ 182,00	AP4	€ 70.980,00
		totale del capitolo				€ 93.390,50
	d) Infissi interni ed esterni, vetrate					
1	<i>Infisso esterno in profilo di ferro rivestito in PVC a battente</i>					
	Finestre presidenza 14.4	14,40				
	Finestre seminterrato Est 56.72	56,72				
	Finestre seminterrato Wc 6.8	6,80				
	Finestre seminterrato Nord 36.77	36,77				
	Finestre seminterrato WC sud 76.59	76,59				
	Finestre seminterrato Sud-Est 4.08	4,08				
	tot.	195,36 mq		€ 302,60	PF6	€ 59.115,93
2	<i>Portone in profilo di ferro rivestito di PVC</i>					
	Portoni seminterrato 25.64	25,64				
	tot.	25,64 mq		€ 223,40	PF7	€ 5.727,98
3	<i>F. e c. di vetrocamera</i>					
	Si considera il 80% dell'art. PF6 195.36*80/100	156,29				
	Si considera il 70% dell'art. PF7 25.64*70/100	17,95				
	tot.	174,24 mq		€ 41,50	PF20	€ 7.230,79
		totale del capitolo				€ 72.074,70
	e) Impianti di riscaldamento e climatizzazione					
1	<i>Controsoffitto in fibra minerale con struttura a vista</i>					
	Corridoi piano seminterrato 145+132+80	357,00				
	tot.	357,00 mq		€ 40,40	CT21	€ 14.422,80

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
2	<i>Impermeab. con manto poliolefine spess. 1,5mm fissato meccan.</i>					
	Copertura ala nuova 388+557+726	1671,00				
	Palestra grande e sala ginnica 390+190	580,00				
	tot.	2251,00 mq		€ 32,20	CT27	€ 72.482,20
3	<i>F. e c. di pannelli polistirolo espanso x isolamento</i>					
	Coperture ala nuova 1600	1600,00				
	tot.	1600,00 mq		€ 8,53	CT6	€ 13.648,00
4	<i>F. e c. di serranda tagliafuoco 1000x500mm REI120</i>					
	Per canali aria primaria 3	3,00				
	tot.	3,00 cad		€ 1.630,00	AI15	€ 4.890,00
5	<i>Griglia di transito aria in acciaio verniciato</i>					
	Ventilazione locale caldaia 4,5	4,50				
	tot.	4,50 mq		€ 258,00	IR13	€ 1.161,00
6	<i>Canale x aria in pannelli di poliuretano espanso per interni</i>					
	Seminterrato e terra $371.24+279.1+(1.3+0.5)*2*12$	693,54				
	Primo e secondo $279.1*2+(1.3*0.5)*2*(5+7)+3.25$	577,05				
	tot.	1270,59 mq		€ 46,10	IR2	€ 58.574,19
7	<i>Gruppo collettore-scambiatore 2A</i>					
	Completamento zona ala nuova 1	1,00				
	tot.	1,00 cad		€ 27.500,00	AP1	€ 27.500,00
8	<i>Compenso a corpo x opere adeguamento caldaie</i>					
	Per adeguamento centrale termica 1	1,00				
	tot.	1,00 cad		€ 38.000,00	AP2	€ 38.000,00
9	<i>F. e c. di UTA 125 KW x aria calda a 2 ranghi Paria=13000mc/h</i>					
	Per aria Ala Nuova 1	1,00				
	tot.	1,00 cad		€ 15.400,00	AP3	€ 15.400,00
10	<i>F. e c. di tubo acciaio nero saldato x imp. riscaldamento</i>					

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	Nuove tubaz. Calda 2800	2800,00				
	Nuove tubaz. Surriscaldata 250	250,00				
	Tubaz. Scarico 100	100,00				
	tot.	3150,00 kg		€ 8,07	IR24	€ 25.420,50
11	<i>Bocchetta di mandata ad alette alluminio verticali regolabili</i>					
	Dimensione 400x150mm 3.12+0.12	3,24				
	Dimensione 500x150 1.05	1,05				
	Dimensione 300x150mm 0.81+0.31+0.0915	1,21				
	Dimensione 200x100mm 0.20	0,20				
	Dimensione 300x100mm 0.498	0,50				
	tot.	6,20 mq		€ 447,00	IR51	€ 2.771,18
12	<i>F. e c. di diffusore aria per controsc. 60x60cm</i>					
	Corridoi ala nuova 15	15,00				
	tot.	15,00 cad		€ 83,10	IR21	€ 1.246,50
13	<i>Coibentazione in elastomero esp. lastre fless. Sp= 6-32mm</i>					
	Collettori calda, raccordi e valvole 70.76+95	165,76				
	tot.	165,76 mqxmm		€ 3,14	IR62	€ 520,49
14	<i>Coibentazione in elastomero esp. 19mm x tubi 4"</i>					
	Nuovi tubi calda 170	170,00				
	tot.	170,00 ml		€ 38,00	IR60	€ 6.460,00
15	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 3"1/2</i>					
	Tubi surriscaldata 71	71,00				
	tot.	71,00 ml		€ 34,20	IR54	€ 2.428,20
16	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 2"1/2</i>					
	Tubi surriscaldata 30	30,00				
	tot.	30,00 ml		€ 28,40	IR53	€ 852,00
17	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 4"</i>					

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	Tubi surriscaldata 40	40,00				
	tot.	40,00 ml		€ 37,30	IR55	€ 1.492,00
18	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 5"</i>					
	Tubi surriscaldata 20	20,00				
	tot.	20,00 ml		€ 40,90	IR56	€ 818,00
19	<i>Coibentazione in lana minerale 50mm x tubi 6"</i>					
	Tubi surriscaldata 25	25,00				
	tot.	25,00 ml		€ 46,00	IR57	€ 1.150,00
20	<i>Coibentazione in elastomero esp. 19mm x tubi 2"1/2</i>					
	Nuovi tubi calda 65	65,00				
	tot.	65,00 ml		€ 25,00	IR36	€ 1.625,00
21	<i>Coibentazione in elastomero esp. 19mm x tubi 4"1/2</i>					
	Nuovi tubi calda 20	20,00				
	tot.	20,00 ml		€ 49,10	IR37	€ 982,00
22	<i>Tubo alluminio 6/10 De=170mm x rivest. tubazioni coibentate</i>					
	Tubazioni varie 150	150,00				
	tot.	150,00 ml		€ 24,90	IR34	€ 3.735,00
23	<i>Tubo alluminio 6/10 De=230mm x rivest. tubazioni coibentate</i>					
	Tubazioni varie 160	160,00				
	tot.	160,00 ml		€ 33,60	IR35	€ 5.376,00
24	<i>Tubo alluminio 6/10 De=300mm x rivest. tubazioni coibentate</i>					
	Tubazioni varie 70	70,00				
	tot.	70,00 ml		€ 41,50	IR52	€ 2.905,00
25	<i>Gruppo scambiatore 2B</i>					
	Zona uffici 1	1,00				
	tot.	1,00 cad		€ 13.700,00	AP5	€ 13.700,00
26	<i>Fan-coil orizz. - Pfr=1,5Kw - 3 veloc. - Valvola 3 vie on/off</i>					

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
	Uffici 2	2,00				
	tot.	2,00	cad	€ 607,00	IR15	€ 1.214,00
27	<i>Fan-coil orizz. - Pfr=2,1Kw - 3 veloc. - Valvola 3 vie on/off</i>					
	Uffici 4	4,00				
	tot.	4,00	cad	€ 620,00	IR16	€ 2.480,00
28	<i>Fan-coil orizz. - Pfr=3,4Kw - 3 veloc. - Valvola 3 vie on/off</i>					
	Uffici 4	4,00				
	tot.	4,00	cad	€ 719,00	IR17	€ 2.876,00
29	<i>Fan-coil orizz. - Pfr=4,6Kw - 3 veloc. - Valvola 3 vie on/off</i>					
	Uffici 7	7,00				
	tot.	7,00	cad	€ 770,00	IR18	€ 5.390,00
		totale del capitolo				€ 329.520,06
	f) Manodopera per lavori in economia					
1	<i>Manodopera 1° livello operaio comune</i>					
	Per saggi e interventi murari 25	25,00				
	Per saggi e spostamento mobili 75	75,00				
	tot.	100,00	h	€ 27,20	EE1	€ 2.720,00
2	<i>Manodopera 2° livello operaio qualificato</i>					
	Assistenza opere murarie 20	20,00				
	Piccole opere murarie 50	50,00				
	tot.	70,00	h	€ 30,20	EE2	€ 2.114,00
3	<i>Manodopera 3° livello operaio specializzato</i>					
	Assistenza impianti 30	30,00				
	Interventi su impianti 40	40,00				
	tot.	70,00	h	€ 32,40	EE3	€ 2.268,00

N°	Descrizione dei lavori	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Art. di tariffa	Importo
		totale del capitolo				€ 7.102,00
		TOTALE				€ 553.888,03