



## LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SCUOLA ELEMENTARE



*Il Responsabile del Procedimento:*

**Geom. Giorgio Alasia**

*Progettazione*

**Settanta7** studio associato  
FABBRICA DI ARCHITETTURE  
Corso Principe Eugenio 2, 10122 - Torino  
Tel 011 0463878 Fax 011 4785195 P.IVA 10119920014  
e-mail studiosettanta7@gmail.com www.settanta7.com

**Arch. Daniele Rangone**

**Arch. Elena Rionda**



PROGETTO ESECUTIVO

Cav\_E\_Doc

004

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Novembre  
2016**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b> <b>SERRAMENTI (SpCat 1)</b>							
1 01.A02.C00. 005 12/10/2016	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50							
	F01	74,00	1,68	1,040		129,29		
	F02	18,00	1,18	1,100		23,36		
	F03	5,00	1,20	1,200		7,20		
	F04	9,00	2,60	1,000		23,40		
	F05	6,00	1,50	1,050		9,45		
	F06	3,00	1,50	1,050		4,73		
	F07	3,00	1,00	2,000		6,00		
	F08	111,00	1,68	1,100		205,13		
	F09	2,00	1,20	1,100		2,64		
	F10	4,00	2,70	1,100		11,88		
	F11	1,00	2,70	1,100		2,97		
	serramento alto scala da tamponare	3,00	1,50	1,050		4,73		
	Coprifili					50,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					480,78	12,58	6'048,21
2 01.P08.B07.0 10 26/10/2016	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura a doppio effetto (doppia anta oppure anta e vasistas) e con sopralluce a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete del profilo di mm 3, comprensivi di vetro montato tipo camera bassoemissivo; profili fermavetro od incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva Uw= <1,8 e >=1,6 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-1) di superficie oltre 3,5 m <sup>2</sup>							
	F01	74,00	1,68	1,040		129,29		
	F02	18,00	1,18	1,100		23,36		
	F03	5,00	1,20	1,200		7,20		
	F04	9,00	2,60	1,000		23,40		
	F05	6,00	1,50	1,050		9,45		
	F06	3,00	1,50	1,050		4,73		
	F07	3,00	1,00	2,000		6,00		
	F08	111,00	1,68	1,100		205,13		
	F09	2,00	1,20	1,100		2,64		
	F10	4,00	2,70	1,100		11,88		
	F11	1,00	2,70	1,100		2,97		
	coprifili					7,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					433,55	260,00	112'723,00
3 01.P20.G40.0 10 26/10/2016	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo di telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,3 e >=1,0 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %)							
	serramenti in pvc	426,00			0,200	85,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					85,20	260,00	22'152,00
4 01.A16.B00. 005 26/10/2016	Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura In PVC antiurto Vedi voce n° 2 [m <sup>2</sup> 433.55]							
	SOMMANO m <sup>2</sup>					433,55	27,76	12'035,35
	<b>A R I P O R T A R E</b>							152'958,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							152'958,56
5 01.A02.C00. 005 12/10/2016	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50 Rimozione cassonetti e avvolgibili esistenti							
	F01	74,00	0,50	2,350		86,95		
	F02	18,00	0,50	1,100		9,90		
	F03	5,00	0,50	1,200		3,00		
	F07	3,00	0,50	2,300		3,45		
	F08 doppia	96,00	0,50	2,450		117,60		
	F08 singola	15,00	0,50	1,100		8,25		
	F09	2,00	0,50	1,100		1,10		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					230,25	12,58	2'896,55
6 01.P08.B08.0 10 12/10/2016	Sistema di contenimento per avvolgibile in PVC per porte e finestre, costituito da cassonetto con isolamento termo-acustico e tapparella. Isolamento acustico Dn, e W= 48dB con trasmittanza termica U= <1,8,0 e >=1,5 W/m <sup>2</sup> K ed oscuramenti fino a h=245 cm							
	F01	74,00	0,50	2,350		86,95		
	F02	18,00	0,50	1,100		9,90		
	F03	5,00	0,50	1,200		3,00		
	F07	3,00	0,50	2,300		3,45		
	F08 doppia	96,00	0,50	2,450		117,60		
	F08 singola	15,00	0,50	1,100		8,25		
	F09	2,00	0,50	1,100		1,10		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					230,25	114,99	26'476,45
7 01.A16.B30. 005 12/10/2016	Posa di sistema di contenimento per avvolgibile in PVC per porte e finestre, costituito da cassonetto con isolamento termo-acustico e tapparella In PVC rigido antiurto Vedi voce n° 6 [m <sup>2</sup> 230.25]							
	SOMMANO m <sup>2</sup>					230,25	19,52	4'494,48
	<b>A R I P O R T A R E</b>							186'826,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							186'826,04
	<b>OPERE EDILI (SpCat 2)</b>							
8 03.P05.B03.0 15 25/10/2016	Elementi per tamponamento e per tramezzatura. Blocchi in laterizio porizzato con strato di sughero esenti da prodotti di sintesi, non radioattivi (U <= 0,392 W/m² K). Spessore muto 32 cm Tamponamento dei serramenti esistente nel vano scala centrale					4,80		
	SOMMANO m²					4,80	48,14	231,07
9 01.A10.B20. 005 12/10/2016	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5							
	F01	74,00	4,40	0,050		16,28		
	F02	18,00	3,46	0,050		3,11		
	F03	5,00	3,60	0,050		0,90		
	F04	9,00	6,20	0,050		2,79		
	F05	6,00	4,00	0,050		1,20		
	F06	3,00	4,00	0,050		0,60		
	F07	3,00	4,10	0,050		0,62		
	F08 doppia	96,00	5,80	0,050		27,84		
	F08 singola	15,00	4,40	0,050		3,30		
	F09	2,00	3,50	0,050		0,35		
	F10	4,00	6,50	0,050		1,30		
	F11	1,00	6,50	0,050		0,33		
	Serramenti tamponati *(par.ug.=1,6*3)	4,80				4,80		
	SOMMANO m²					63,42	10,86	688,74
10 03.A04.C01. 015 12/10/2016	Rasatura. Con malte di calce aerea, malte di calce idraulica NHL EN 459-1 o malte di argilla. Esecuzione di rasatura su ariccio o intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguita a fratazzo fine con malta confezionata a mano o con impastatrice. Compreso inoltre il tiro in alto al piano di lavoro con montacarico a bandiera e la distribuzione della malta. Per milimetro di spessore. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati e fino a 2mm di spessore. Eseguita con malta fine minerale, di elevata resistenza alle interperie e permeabilità al vapore, composta da calce idraulica naturale NHL 3.5 o NHL 5, calce aerea e sabbia silicea in granulometria 0-0,8 mm, più acqua q.b. Resa ~1,2 kg/m²/mm. Prezzo al m² per 1 milimetro di spessore. Vedi voce n° 9 [m² 63.42]					63,42		
	SOMMANO m²					63,42	3,43	217,53
11 24.A44.N01. 005 12/10/2016	Tinteggiatura per pareti interne o soffitti, compreso ogni onere: Vedi voce n° 9 [m² 63.42]					63,42		
	SOMMANO m²					63,42	4,50	285,39
12 24.A44.N02. 005 21/10/2016	Tinteggiatura per pareti esterne, compreso ogni onere: Serramenti tamponati					4,80		
	SOMMANO m²					4,80	7,20	34,56
13 01.A20.E30.	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu'							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							188'283,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							188'283,33
005 12/10/2016	tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni Vedi voce n° 9 [m² 63.42]					63,42		
	SOMMANO m²					63,42	4,48	284,12
14 01.A20.E30. 010 21/10/2016	idem c.s. ...Su intonaci esterni Vedi voce n° 12 [m² 4.80]					4,80		
	SOMMANO m²					4,80	9,30	44,64
15 01.P01.A20.0 05 27/09/2016	Operaio qualificato Ore normali Realizzazione gradini accesso al terrazzino e sistemazione messicano e pluviale sul terrazzino Posa dell'isolante nella parte inclinata del tetto del terrazzino, compreso il ripristino della copertura	1,00	3,00			3,00		
		2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO h					23,00	33,06	760,38
16 01.A02.B85. 005 12/10/2016	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche rimozione elemento sul terrazzino					15,00		
	SOMMANO kg					15,00	2,07	31,05
17 01.A06.A10. 055 26/10/2016	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m² 1 Gradino per accesso aule					1,00		
	SOMMANO m²					1,00	32,41	32,41
18 01.A09.B70. 005 12/10/2016	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ici - te, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilita' a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia Impermeabilizzazione risvolto		0,20	65,000		90,00 13,00		
	SOMMANO m²					103,00	22,80	2'348,40
19 01.A02.A95. 030 12/10/2016	Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale misurati in proiezione per la loro effettiva superficie, compreso l'abbassamento al piano di carico e la sistemazione nel cantiere, esclusi opere provvisori, carico e trasporto alle discariche Con struttura in calcestruzzo armato demolizione marciapiede per realizzazione rampa					8,00		
	SOMMANO m²					8,00	75,40	603,20
20 01.A02.B40. 005 13/10/2016	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche Con una superficie di almeno m² 0,50 rimozione pietra marciapiede e soglia					8,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					8,00		192'387,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					8,00		192'387,53
	SOMMANO m <sup>2</sup>					8,00	15,28	122,24
21 01.A04.B15. 020 12/10/2016	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m <sup>3</sup> Rampa					4,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					4,00	68,81	275,24
22 01.A04.C00. 015 12/10/2016	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture semplici armate Vedi voce n° 21 [m <sup>3</sup> 4.00]					4,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					4,00	120,96	483,84
23 02.P30.G25.0 10 12/10/2016	Cassaforma in legname per strutture particolarmente complesse a sezione ridotta per rampe, solette, travi, raccordi e pareti, capriate, sino all'altezza di m 6, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento in cantiere rampa					3,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					3,00	110,59	331,77
24 01.A04.F75.0 20 13/10/2016	Rete metallica elettrosaldada ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C				40,000	40,00		
	SOMMANO kg					40,00	1,38	55,20
25 01.P05.B50.0 05 13/10/2016	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della citta', attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sez.rettangolare cm 10x25-kg/m 54 circa		3,10			3,10		
	SOMMANO m					3,10	4,74	14,69
26 01.A23.B50. 005 13/10/2016	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m <sup>3</sup> - sabbia m <sup>3</sup> 0.400 - ghiaietta m <sup>3</sup> 0.800);il rinfilanco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m <sup>3</sup> ; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfilanco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza Vedi voce n° 25 [m 3.10]					3,10		
	SOMMANO m					3,10	14,35	44,49
	<b>A R I P O R T A R E</b>							193'715,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							193'715,00
27 01.P18.A60.0 25 26/10/2016	Pietra di luserna (spessore costante) In lastre dello spessore di cm 4 soglia di ingresso  SOMMANO m <sup>2</sup>					1,60		
						1,60	172,55	276,08
28 01.A12.H20. 005 26/10/2016	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m <sup>2</sup> 1 Vedi voce n° 27 [m <sup>2</sup> 1.60]  SOMMANO m <sup>2</sup>					1,60		
						1,60	92,12	147,39
29 NP.A.01 25/10/2016	Esecuzione di pavimentazioni esterne in calcestruzzo con finitura scopata per la realizzazione di percorsi carrabili e pedonali, compresa aggiunta di ossidi di ferro per la colorazione superficiale della pavimentazione. Pavimentazione rampa  SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	144,23	144,23
	<b>A R I P O R T A R E</b>							194'282,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							194'282,70
	<b>OPERE DI ISOLAMENTO DEL TERRAZZINO (SpCat 3)</b>							
30 03.P09.E02.0 60 26/10/2016	Pannelli semirigidi in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 30 Kg/m³. Lambda = 0,038 W/mK Spessore 20cm Parte inclinata					70,00		
	SOMMANO m²					70,00	29,07	2'034,90
31 03.P09.E07.0 60 25/10/2016	Pannelli in canapa/kenaf per l'isolamento termo acustico di coperture e pareti; esenti da sostanze tossiche e nocive. Densità 100 Kg/m³ circa. Lambda <= 0,040 W/mK Spessore 20 cm Parte piana					80,00		
	SOMMANO m²					80,00	46,36	3'708,80
32 08.P35.H45.0 05 25/10/2016	Provvista di pannelli rigidi in lana di roccia idrorepellente legata con resine termoindurenti, per isolamenti termoacustici, rivestiti su una faccia con strato bituminoso armato con velo di vetro e film in polipropilene, aventi densità non inferiore a 150 kg/m³, elevata resistenza a compressione e stabilità dimensionale, certificati per la classe 0 di reazione al fuoco: spessore mm 30 Parte piana					80,00		
	SOMMANO m²					80,00	5,63	450,40
33 01.A09.G50. 005 12/10/2016	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili Vedi voce n° 31 [m² 80.00]					80,00		
	SOMMANO m²					80,00	6,54	523,20
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							201'000,00
	<b>T O T A L E euro</b>							201'000,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPOR TI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>	
001	<b>SERRAMENTI</b>	186'826,04
002	<b>OPERE EDILI</b>	7'456,66
003	<b>OPERE DI ISOLAMENTO DEL TERRAZZINO</b>	6'717,30
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	<b>201'000,00</b>
	Cavallermaggiore, 21/10/2016	
	A RIPORTARE	