



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
Servizio Edilizia Scolastica

PROGETTO ESECUTIVO
MANUTENZIONE INTRADOSSI SOLAI DEGLI EDIFICI SCOLASTICI
DEL COMUNE DI TORINO
CIRCOSCRIZIONI 1, 6 E 7
Bilancio 2016

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Torino,

Il Coordinatore Progettista Opere Edili:
Arch. Eliana ZAGO

Il Progettista Opere Specialistiche
Ing. Michele MOCCIOLA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
E DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Arch. Isabella QUINTO

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
		LAVORI							
		<u>OG1</u>							
		Lavori a Misura							
1	01.A18.A70 005	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone		kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg	41,805 43,415 73,301 80,288 243,004 61,195 29,146 142,199 112,572 113,013 222,274 63,619				
					1225,831	4,04	4.952,36	4.804,30	97,01 %
2	NP_01	Provvista e posa di barra filettata diam. 6 mm ancorata con resina epossidica al solaio		cad cad cad cad cad cad cad cad cad cad cad cad cad cad	354,28 367,92 621,20 437,48 2059,34 518,60 247,00 1205,07 954,00 957,73 1883,67 558,79				
					10165,08	4,98	50.622,10	7.087,10	14,00 %

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.				
3	01.A02.B70 005	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la Per superfici di m ² 0,50 ed oltre		m ²	88,57								
					111,19								
					91,98								
					139,19								
					155,31								
					73,72								
					127,45								
					13,00								
					514,84								
					20,90								
					129,65								
					61,75								
					8,65								
					301,27								
					31,92								
					238,50								
					12,00								
					239,43								
					7,75								
					470,92								
4	01.A10.E20 005	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti Per superfici orizzontali o verticali lisce o con leggere sagomature		m ²	114,00								
					139,67								
					6,70								
					3098,36					11,05	34.236,88	33.086,50	96,64 %
					25,41								
					22,10								
					37,27								
					50,50								
					123,56								
					31,12								
					14,82								
					72,30								
					57,24								
5	01.P12.M30	Rete elettrosaldata per recinzioni e simili		m ²	33,53								
					638,32					82,29	52.527,35	41.706,71	79,40 %

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
6	010	Zincata		kg	96,542	3,54	9.889,49		
				kg	100,258				
			kg	169,279					
			kg	142,860					
			kg	561,177					
			kg	141,319					
			kg	67,308					
			kg	328,381					
			kg	259,965					
			kg	260,982					
			kg	513,300					
			kg	152,269					
				2793,640					
	01.A18.A50 005	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80 In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine		kg	41,805				
				kg	43,415				
				kg	73,301				
				kg	80,288				
				kg	243,004				
				kg	61,195				
				kg	29,146				
				kg	142,199				
				kg	112,572				
				kg	113,013				
				kg	222,274				
				kg	63,619				
				1225,831					
7	03.P11.B01	Reti portaintonaco. Fibra di vetro							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
	015	Rete antifessurazione per intonaco, in rotoli da 1,00x50 m		m ²	88,57				
				m ²	111,19				
				m ²	91,98				
				m ²	139,19				
				m ²	155,31				
				m ²	73,72				
				m ²	133,75				
				m ²	13,00				
				m ²	514,84				
				m ²	20,90				
				m ²	129,65				
				m ²	61,75				
				m ²	8,65				
				m ²	301,27				
				m ²	31,92				
				m ²	238,50				
				m ²	12,00				
				m ²	239,43				
				m ²	7,75				
				m ²	470,92				
				m ²	114,00				
				m ²	139,70				
				m ²	6,70				
					3104,69	0,93	2.887,36		
8	02.P55.N05	Posa in opera di rete da intonaco su pareti e soffitti							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
	010	...		m ²	88,57				
				m ²	111,19				
				m ²	91,98				
				m ²	139,19				
				m ²	155,31				
				m ²	73,72				
				m ²	133,75				
				m ²	13,00				
				m ²	514,84				
				m ²	20,90				
				m ²	129,65				
				m ²	61,75				
				m ²	8,65				
				m ²	301,27				
				m ²	31,92				
				m ²	238,50				
				m ²	12,00				
				m ²	239,43				
				m ²	7,75				
				m ²	470,92				
				m ²	114,00				
				m ²	139,70				
				m ²	6,70				
					3104,69				
9	01.A10.A20	Rinzaffo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi,				3,50	10.866,42	10.850,13	99,85 %

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
	005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2		m ²	88,57				
				m ²	111,19				
				m ²	91,98				
				m ²	139,19				
				m ²	155,31				
				m ²	73,72				
				m ²	133,75				
				m ²	13,00				
				m ²	514,84				
				m ²	20,90				
				m ²	129,65				
				m ²	61,75				
				m ²	8,65				
				m ²	301,27				
				m ²	31,92				
				m ²	238,50				
				m ²	12,00				
				m ²	239,43				
				m ²	7,75				
				m ²	470,92				
				m ²	114,00				
				m ²	139,70				
				m ²	6,70				
					3104,69	21,61	67.092,35	64.482,46	96,11 %
10	01.A20.E60	Applicazione fissativo							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
	005	Su soffitti e pareti interne		m ²	88,57				
				m ²	111,19				
				m ²	91,98				
				m ²	139,19				
				m ²	155,31				
				m ²	73,72				
				m ²	127,61				
				m ²	514,84				
				m ²	20,90				
				m ²	129,65				
				m ²	61,75				
				m ²	8,65				
				m ²	301,27				
				m ²	31,92				
				m ²	238,50				
				m ²	12,00				
				m ²	239,43				
				m ²	7,75				
				m ²	470,92				
				m ²	114,00				
				m ²	139,67				
				m ²	6,70				
					3085,52	1,72	5.307,09	5.273,13	99,36 %
11	01.A20.E30	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
12	005	Su intonaci interni		m ²	88,57				
				m ²	111,19				
				m ²	91,87				
				m ²	139,19				
				m ²	155,31				
				m ²	73,72				
				m ²	133,75				
				m ²	514,84				
				m ²	20,90				
				m ²	202,95				
				m ²	61,75				
				m ²	8,65				
				m ²	301,27				
				m ²	31,92				
				m ²	238,50				
				m ²	12,00				
				m ²	239,43				
				m ²	7,75				
				m ²	470,92				
				m ²	114,00				
				m ²	139,67				
				m ²	6,70				
					3164,85	4,48	14.178,53	9.016,14	63,59 %
12	02.P02.A32 010	Piccozzatura di intonaci su pareti e soffitti per favorire l'aderenza di nuovo intonaco ...		m ²	22,14				
				m ²	23,00				
				m ²	38,83				
				m ²	51,52				
				m ²	128,74				
				m ²	32,41				
				m ²	15,46				
				m ²	75,32				
				m ²	59,63				
				m ²	59,86				
				m ²	117,75				
				m ²	59,05				
13	01.A10.B10	Intonaco eseguito con grassello dolce, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.	
14	005	Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1		m²	88,57					
				m²	111,19					
				m²	91,98					
				m²	139,19					
				m²	155,31					
				m²	73,72					
				m²	133,75					
				m²	13,00					
				m²	514,84					
				m²	20,90					
				m²	129,65					
				m²	61,75					
				m²	8,65					
				m²	301,27					
				m²	31,92					
				m²	238,50					
				m²	12,00					
				m²	239,43					
				m²	7,75					
				m²	470,92					
	m²	114,00								
	m²	139,67								
	m²	6,70								
					3104,66	6,89	21.391,11	20.505,51	95,86 %	
14	02.P02.A26	Demolizione di controsoffitto in canniciato, rete metallica o tavelle		m²	126,00					
				m²	13,00					
				m²	135,00					
				m²	275,50					
					549,50	18,85	10.358,08	10.358,08	100,00 %	
15	01.P09.E28	Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di alluminio a L		m	27,00	1,45	39,15			
16	01.A09.L70	Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio Per controsoffitto		m	27,00	6,61	178,47	176,58	98,94 %	
17	01.P09.E27	Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato, in colore bianco		m²	135,00	3,74	504,90			
18	01.P09.E34	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti da agglomerato di fibre minerali e resine								

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
19	010 01.A09.L50 005	dim. mm 600x600x15 e orditura apparente Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60		m ² m ² m ²	135,00 135,00 275,50 410,50	9,67 33,99	1.305,45 13.952,90	13.952,90	100,00 %
20	01.P14.N00 005	Minuterie di serie corrente come pomi, mostrine, maniglie, guarnizioni, astucci, ferrogliere rosette, occhielli, In ferro TOTALE OG1 <u>OG2</u> Lavori a Misura		kg	0,095	18,02	1,71		
							305.972,26		
21	01.A18.A70 005	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone		kg kg kg kg kg	51,217 94,726 29,736 414,540 151,603 741,822	 4,04	 2.996,96	2.907,36	97,01 %
22	NP_01	Provvista e posa di barra filettata diam. 6 mm ancorata con resina epossidica al solaio		cad cad cad cad	434,04 802,77 252,00 1008,00 2496,81	 4,98	 12.434,11	1.740,77	14,00 %
23	NP_06	Indagine diagnostica dell'intradosso dei solai, per i primi 1000 mq verificati.		cad	1,00	2.326,18	2.326,18	11,63	0,50 %
24	NP_07	Indagine diagnostica dell'intradosso dei solai, per 50 mq o frazioni di essi, oltre i primi 1000 mq verificati.		cad	24,90	44,84	1.116,52	122,82	11,00 %
25	01.A02.B70	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
26	01.A10.E20	Per superfici di m ² 0,50 ed oltre		m ²	108,51	11,05	28.951,77	27.978,98	96,64 %
				m ²	200,70				
				m ²	14,38				
				m ²	405,00				
				m ²	63,00				
				m ²	328,00				
					2620,07				
27	01.P12.M30 010	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti		m ²	26,04	82,29	7.350,14	5.836,01	79,40 %
				m ²	48,16				
				m ²	15,12				
					89,32				
28	01.A18.A50 005	Rete elettrosaldata per recinzioni e simili Zincata		kg	118,276	3,54	1.436,18		
				kg	218,755				
				kg	68,670				
					405,701				
				kg	44,917				
29	03.P11.B01 015	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80 In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine		kg	94,726	2,76	2.026,56	1.436,02	70,86 %
				kg	29,736				
				kg	413,280				
				kg	151,603				
					734,262				
30	02.P55.N05 010	Reti portaintonaco. Fibra di vetro Rete antifessurazione per intonaco, in rotoli da 1,00x50 m		m ²	108,51	0,93	664,57		
				m ²	200,70				
				m ²	14,38				
				m ²	63,00				
				m ²	328,00				
					714,59				
				m ²	108,51				
				m ²	200,70				
				m ²	14,38				
				m ²	63,00				
m ²	328,00								
	966,59	3,50	3.383,07	3.378,00	99,85 %				

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
31	01.A10.A20 005	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti,solai, soffitti, travi, Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2		m²	108,51				
					200,70				
					14,38				
					405,00				
					63,00				
					328,00				
					1500,48				
	2620,07	21,61	56.619,71	54.417,20	96,11 %				
32	01.A20.E60 005	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne		m²	108,51				
					200,70				
					14,38				
					405,00				
					405,00				
					63,00				
					328,00				
1500,48									
	4525,55	1,72	7.783,95	7.734,13	99,36 %				
33	01.A20.E30 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad Su intonaci interni		m²	108,51				
					200,70				
					14,38				
					405,00				
					63,00				
					328,00				
					1500,46				
	2620,05	4,48	11.737,82	7.464,08	63,59 %				
34	02.P02.A32 010	Piccozzatura di intonaci su pareti e soffitti per favorire l'aderenza di nuovo intonaco ...		m²	27,14				
					66,75				
					15,75				
	109,64	3,36	368,39	368,39	100,00 %				
35	01.A10.B10	Intonaco eseguito con grassello dolce, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
36	005	Eseguito fino ad un'altezza di m 4,per una superficie complessiva di almeno m² 1		m²	108,51				
				m²	200,70				
				m²	14,38				
				m²	405,00				
				m²	63,00				
				m²	328,00				
					2620,07	6,89	18.052,28	17.304,92	95,86 %
37	02.P02.A26 010	Demolizione di controsoffitto in cannicciato, rete metallica o tavelle ...		m²	40,46				
				m²	15,00				
				m²	25,00				
					80,46	18,85	1.516,67	1.516,67	100,00 %
37	01.P09.E28	Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri		m					
	005	in profilato di alluminio a L			3,00	1,45	4,35		
38	01.A09.L70	Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio		m					
	005	Per controsoffitto			3,00	6,61	19,83	19,62	98,94 %
39	01.P09.E27	Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato,		m²					
	005	in colore bianco			40,46				
				m²	15,00				
					55,46	3,74	207,42		
40	01.P09.E34	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti da agglomerato di fibre minerali e resine		m²					
	010	dim. mm 600x600x15 e orditura apparente			15,00	9,67	145,05		
41	01.A09.L50	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di		m²					
	005	Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60			40,46				
				m²	15,00				
				m²	25,00				
					80,46	33,99	2.734,84	2.734,84	100,00 %
42	01.P02.F15	Adesivo strutturale a base di resine epossidiche applicabile su elementi in cls, pietra, marmo,legno ecc.		kg					
	005	per ripristini ed incollaggi			121,500				
				kg	450,144				

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
43	01.P21.A90 005	Protettivi temporanei ...		kg	571,644	11,12	6.356,68		
				kg	121,500				
					450,144				
					571,644	3,69	2.109,37		
44	01.A20.B90 015	Spazzolatura con spazzole metalliche e spolveratura su superfici metalliche grezze Di termosifoni, piastre, tubi, ecc.		m ²	39,36	7,67	301,89	301,89	100,00 %
45	01.A20.F50 005	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco,su superficimetalliche Di manufatti esterni		m ²	39,48	10,93	431,52	403,47	93,50 %
46	01.A07.E55 005	Fornitura e posa di rete antisfondellamento zincata elettrosaldata diametro 1,8mm, maglia 25.4*25.4 mm, estesa sotto i ...		m ²	328,00	18,39	6.031,92	3.091,96	51,26 %
47	01.P12.M30 010	Rete elettrosaldata per recinzioni e simili Zincata		kg	315,000	3,54	1.115,10		
		TOTALE OG2					178.222,85		
		TOTALE LAVORI (per adeguam. computo + 0,16)					484.195,27		
		SOMME A DISPOSIZIONE							
		ONERI FISCALI IVA							
		IVA su Lavori		EURO	22%	484.195,27	106.522,96		
		Aliquota al 22%					0,00		
		Fondo incentivante (0,00%)							
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE					106.522,96		
		IMPORTO COMPLESSIVO					590.718,23		
		Totale Incidenza Manodopera						364.763,13	75,33 %

Codice	Categoria d'opera	Importo EURO	Aliquota %	Incid. Manod.
	Lavori			
	Opere a Misura			
8	<u>OG1</u> <i>Categoria non definita</i>	305.972,43	63,192%	73,86%
	Totale OG1	305.972,43	63,192%	
9	<u>OG2</u> <i>Categoria non definita</i>	178.222,84	36,808%	77,86%
	Totale OG2	178.222,84	36,808%	
	Totale Opere a Misura	484.195,27	100,000%	
	Totale	484.195,27		
	Totale Incidenza Manodopera	364.763,13		75,33%