



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

***RECUPERO FUNZIONALE PER ADEGUAMENTO
NORMATIVO MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO/F.A.V.
NEGLI EDIFICI SCOLASTICI DI OGNI ORDINE E GRADO.***



PROGETTO ESECUTIVO

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Isabella Quinto

IL Progettista
Geom. Raffaele SCILANGA

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>VIA TOFANE 22</u>							
		Lavori a Misura							
1	NP04	Rimozione, accatastamento, imballo di Forni per la cottura della Ceramica o Stufe o muffole e similari,		cad	1,00	1.798,53	1.798,53	84,35	4,69 %
2	NP05	Trasporto e Smaltimento alle discariche autorizzate di materiale rimosso contenente amianto, sono compresi:		Kg	421,787	8,24	3.475,53	1.768,00	50,87 %
3	01.A02.C00	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei							
	005	Con una superficie di almeno m ² 0,50		m ²	4,68	12,14	56,82	56,76	99,89 %
4	01.A02.A10	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato,							
	010	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.		m ³	2,160	98,26	212,24	194,41	91,60 %
5	01.A02.B30	Rimozione di pietra da taglio o marmo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei							
	005	Compreso il carico e trasporto dei detriti alle discariche		m ³	1,800	281,10	505,98	491,10	97,06 %
6	01.A10.A20	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi,							
	005	Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2		m ²	3,60	20,87	75,13	72,10	95,97 %
7	01.A10.B10	Intonaco eseguito con grassello dolce, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa							
	005	Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1		m ²	3,60	6,65	23,94	22,91	95,70 %
8	01.A20.E60	Applicazione fissativo							
	005	Su soffitti e pareti interne		m ²	3,60	1,66	5,98	5,94	99,33 %

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.
9	01.A20.E60 010	Applicazione fissativo Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili		m ²	3,60	3,36	12,10	11,70	96,69 %
10	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		m ²	3,60	4,37	15,73	9,86	62,68 %
11	01.A20.E30 010	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad Su intonaci esterni		m ²	7,20	9,03	65,02	49,34	75,88 %
12	01.A18.B00 065	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro In alluminio, ad ante, aventi superficie inferiore a m ² 2,0		m ²	4,68	414,56	1.940,14	309,65	15,96 %
13	01.A20.F90 005	Verniciatura con smalto epossidico su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese		m ²	3,51	18,11	63,57	58,98	92,78 %
14	01.A05.A70 275	Muratura a cassa vuota di spessore di almeno cm 45 lavorata a faccia vista sul tramezzo esterno e collegata al tramezzo Tramezzo esterno in mattoni multifori tipo faccia-vista, tramezzo interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, il		m ²	3,60	150,07	540,25	432,31	80,02 %
15	01.P18.A90 020	Travertino chiaro rapolano In lastre dello spessore di cm 3		m ²	1,80	71,46	128,63		
16	01.P19.A10 020	Levigatura e lucidatura a piombo eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista Di superfici piane per pietre tenere e marmi		m ²	1,80	11,01	19,82		
17	01.P19.A30 010	Levigatura e lucidatura a piombo delle coste viste di lastre già' rifilate di sega, per ogni cm di spessore - effettuate Per pietre tenere e marmi		m	21,60	2,61	56,38		
18	01.P19.B20	Smusso agli spigoli, eseguito in laboratorio, della larghezza fino a cm 1							

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	020 01.P19.C10 010	Lucidato a piombo per pietre tenere e marmi Formazione di gocciolatoio a mola Per pietre tenere		m	7,20	5,99	43,13		
20	01.A12.H20 005	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1		m	3,60	1,49	5,36		
21	01.P20.B04 025	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con 4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+argon U= 1,3 W/m ² K e RW= c.a 29dB		m ²	1,80	88,85	159,93	158,84	99,32 %
22	01.P20.B04 055	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con 4+4/12/4+4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m ² K e e RW= c.a 37dB		m ²	-3,96	44,67	-176,89		
23	01.P09.A00 030	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 30 kpa e spessore 60 mm		m ²	3,96	101,52	402,02		
		TOTALE VIA TOFANE 22					7,34		
		<u>CORSO TARANTO 170</u>					9.436,68		
24	NP03	Rimozione, accatastamento, imballo, predisposto per il successivo trasporto e smaltimento nelle discariche autorizzate		m	97,00	39,80	3.860,60	1.255,08	32,51 %
25	01.A02.A10 010	Demolizione di murature o di volte in mattoni,dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.		m ³	37,050	98,26	3.640,53	3.334,73	91,60 %

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.A20 005	Rinzaffo 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	123,50	20,87	2.577,45	2.473,58	95,97 %
27	01.A10.B10 005	Intonaco eseguito con grassello dolce, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa Eseguito fino ad un'altezza di m 4,per una superficie complessiva di almeno m² 1		m²	123,50	6,65	821,28	786,05	95,71 %
28	01.A20.E60 005	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne		m²	123,50	1,66	205,01	203,64	99,33 %
29	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	123,50	4,37	539,70	338,45	62,71 %
30	01.A05.A80 055	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purchè superiore a cm 12 In mattoni semipieni, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m³ 0,10		m³	18,525	326,75	6.053,04	4.488,33	74,15 %
31	08.P20.E36 010	Manicotti (bigiunti) in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401 e DIN 19534 diametro esterno cm 12,5		cad	6,00	3,85	23,10		
32	08.P20.E46 020	Ampliatori e riduttori in PVC rigido tipo 302 conformi alle norme UNI EN 1329 diametro maggiore cm 12,5		cad	6,00	3,59	21,54		
33	01.P08.A47 010	Braghe semplici e ridotte a 45 e 90 gradi in PVC rigido per fognature, tipo 303 conformi alle norme UNI 7447/85 diametro maggiore esterno cm 12,5		cad	6,00	6,25	37,50		
34	01.P08.A38 010	Curve a 90 gradi in PVC rigido per fognature,tipo 303 conformi alle norme UNI 7447/85 diametro esterno cm 12,5		cad	6,00	3,60	21,60		
35	01.P08.A28 010	Curve a 45 gradi i in PVC rigido per fognature,tipo 303 conformi alle norme UNI 7447/85 diametro esterno cm 12,5		cad	6,00	2,98	17,88		

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	01.P08.A25 015	Curve a 45 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85 diametro esterno cm 8		cad	6,00	1,54	9,24		
37	01.P08.A18 015	Tubi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85, lunghezza m 3 diametro esterno cm8		cad	61,50	7,93	487,70		
38	01.P08.A18 025	Tubi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85, lunghezza m 3 diametro esterno cm12,5		cad	34,50	12,64	436,08		
39	16.P01.A22 005	OPERE IDRAULICHE - FOGNARIE Posa tubi in PVC fino al diametro di cm. 31,5. Posa di tubi pvc leggero o pesante, compresa la posa degli eventuali		m	96,00	3,97	381,12	381,12	100,00 %
		TOTALE CORSO TARANTO 170					19.133,37		
		<u>CORSO LOMBARDIA 98</u>							
40	NP01	Rimozione e smaltimento di controsoffittatura esistente,		mq	227,36	70,84	16.106,18	7.299,32	45,32 %
41	NP06_A	Campionamento delle fibre aerodisperse		cad	1,00	188,10	188,10	150,84	80,19 %
42	NP06_B	Campionamento delle fibre aerodisperse		cad	1,00	84,50	84,50	67,76	80,19 %
43	NP07_A	Campionamento delle fibre aerodisperse		cad	1,00	469,24	469,24	376,28	80,19 %
44	NP07_B	Campionamento delle fibre aerodisperse		cad	2,00	347,11	694,22	556,70	80,19 %
45	NP08_A	Indagine diagnostica dell'intradosso dei solai		cad	1,00	2.325,12	2.325,12	1.686,87	72,55 %
46	NP09	Fornitura e posa in opera di rete (per la protezione della controsoffittatura) in polietilene		m ²	227,36	8,45	1.921,19	627,08	32,64 %
47	NP11	ANCORAGGIO CHIMICO		cad	12,00	4,44	53,28	33,12	62,16 %
48	NP12	VERNICIATURA ZOCCOLATURA con smalto Acrilico all'acqua,		m ²	168,48	17,03	2.869,21	2.081,61	72,55 %

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.
49	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 m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2		m ²	37,44	20,87	781,37	749,88	95,97 %
50	01.A20.E60 005	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne		m ²	187,20	1,66	310,75	308,67	99,33 %
51	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		m ²	187,20	4,37	818,06	513,01	62,71 %
52	01.A09.L50 005	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	227,36	32,78	7.452,86	7.452,86	100,00 %
53	01.P09.E28 005	Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di alluminio a L		m	62,40	1,45	90,48		
54	01.A09.L70 005	Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio Per controsoffitto		m	62,40	6,37	397,49	393,12	98,90 %
55	01.A20.A60 005	Raschiatura o lavatura di vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguita su intonaci interni gia' tinteggiati Per superfici di almeno m ² 4		m ²	187,20	2,06	385,63	115,61	29,98 %
56	01.A02.B60 005	Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresala discesa o la salita a Per superfici di m ² 0,50 ed oltre		m ²	37,44	6,31	236,25	226,99	96,08 %
57	01.A10.B00 005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta,su rinzafo,in piano od in curva,anche con aggiunta di Eseguito fino ad un'altezza di m 4,per una superficie complessiva di almeno m ² 1		m ²	37,44	7,78	291,28	280,09	96,16 %
58	01.A10.E20	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti							

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 superfici orizzontali o verticali lisce o con leggere sagomature		m ²	34,10	79,96	2.726,64	2.148,59	78,80 %
59	01.P09.A70 010	Graticcio metallico per controsoffittature in pannelli delle dim. cm 250x60,spess. mm 0,5		m ²	34,10	5,74	195,73		
60	01.P09.E27	Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato,							
	005	in colore bianco		m ²	227,36	3,74	850,33		
61	01.A20.A30	Lavatura con detersivi, revisione stuccatura con stucco a vernice, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti							
	005	Per superfici di almeno m ² 4		m ²	124,80	8,10	1.010,88	999,15	98,84 %
62	01.P09.E26	Controsoffitto termoisolante fono - assorbente formato da pannelli di fibra minerale a base di silicato di calcio idrato							
	005	pannelli cm 50x50 o cm 60x60-spessore mm 20-22		m ²	227,36	31,16	7.084,54		
63	15.P03.A05 010	LINEE AEREE Fune di acciaio diam 6 (FORNITURA)		m	85,60	3,01	257,66		
64	15.P03.A05 020	LINEE AEREE Fune di Acciaio o Parafil (POSA)		m	85,60	3,48	297,89	133,87	44,94 %
65	15.P03.A05 040	LINEE AEREE Terminale in acciaio inox per fune in Parafil (FORNITURA E POSA)		cad	12,00	13,01	156,12	70,38	45,08 %
66	15.P03.A10 035	ACCESSORI PER IL FISSAGGIO DI TESATE A PALO O MURO Tenditore per fune metallica da 3/4" (FORNITURA)		cad	12,00	17,64	211,68		
67	15.P03.A10 045	ACCESSORI PER IL FISSAGGIO DI TESATE A PALO O MURO Tenditore di qualsiasi tipologia ed a qualsiasi altezza (POSA)		cad	12,00	4,36	52,32	23,70	45,30 %
68	01.P14.L10 010	Viti zincate a testa quadra e doppia rosetta Lunghezza mm 70		cad	101,00	0,11	11,18		
		TOTALE CORSO LOMBARDIA 98					48.330,18		

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.
		<u>VIA SERVAIS 62</u>							
69	NP02	Rimozione, per il successivo riutilizzo, della controsoffittatura radiante esistente		mq	1625,45	44,57	72.446,31	32.834,84	45,32 %
70	NP06_A	Campionamento delle fibre aerodisperse		cad	3,00	188,10	564,30	452,51	80,19 %
71	NP06_B	Campionamento delle fibre aerodisperse		cad	3,00	84,50	253,50	203,28	80,19 %
72	NP07_A	Campionamento delle fibre aerodisperse		cad	3,00	469,24	1.407,72	1.128,85	80,19 %
73	NP07_B	Campionamento delle fibre aerodisperse		cad	3,00	347,11	1.041,33	835,04	80,19 %
74	NP08_A	Indagine diagnostica dell'intradosso dei solai		cad	1,00	2.325,12	2.325,12	1.686,87	72,55 %
75	NP08_B	Indagine diagnostica dell'intradosso dei solai		cad	13,00	44,66	580,58	34,60	5,96 %
76	NP10	Riutilizzo di controsoffitto radiante in doghe metalliche		mq	1625,45	73,41	119.324,28	32.611,33	27,33 %
77	01.A20.E60 005	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne		m²	1818,11	1,66	3.018,06	2.997,84	99,33 %
78	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	1818,11	4,37	7.945,14	4.982,40	62,71 %
79	01.A20.A60 005	Raschiatura o lavatura di vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguita su intonaci interni già tinteggiati Per superfici di almeno m² 4		m²	1818,11	2,06	3.745,31	1.122,84	29,98 %
80	01.A02.B80 005	Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento Staffe, ganci e simili		cad	136,00	5,46	742,56	742,56	100,00 %
81	01.A02.B85 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.		kg	170,000	2,01	341,70	282,01	82,53 %

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.
82	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	406,36	79,96	32.492,55	25.604,13	78,80 %
83	01.P09.A70 010	Graticcio metallico per controsoffittature in pannelli delle dim. cm 250x60,spess. mm 0,5 TOTALE VIA SERVAIS 62		m ²	406,36	5,74	2.332,51		
		<u>VIA BRACCINI 70</u>					248.560,97		
84	NP04	Rimozione, accatastamento, imballo di Forni per la cottura della Ceramica o Stufe o muffole e similari,		cad	1,00	1.798,53	1.798,53	84,35	4,69 %
85	NP05	Trasporto e Smaltimento alle discariche autorizzate di materiale rimosso contenente amianto, sono compresi: TOTALE VIA BRACCINI 70		Kg	165,00	8,24	1.359,60	691,63	50,87 %
		<u>VIA CAPELLI 66</u>					3.158,13		
86	NP04	Rimozione, accatastamento, imballo di Forni per la cottura della Ceramica o Stufe o muffole e similari,		cad	1,00	1.798,53	1.798,53	84,35	4,69 %
87	NP05	Trasporto e Smaltimento alle discariche autorizzate di materiale rimosso contenente amianto, sono compresi: TOTALE VIA CAPELLI 66		Kg	165,00	8,24	1.359,60	691,63	50,87 %
							3.158,13		
		TOTALE LAVORI					331.777,46	150.353,79	45,32 %