



## CITTA' DI TORINO

CITTA' DI TORINO  
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA  
DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA  
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFI-  
CI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E  
CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012**

**INCIDENZA MANODOPERA**

Torino,

**IL PROGETTISTA**

(P.I. Claudio CORNETTO)

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**E DIRIGENTE DI SETTORE**

(Arch. Isabella QUINTO)

L'incidenza media ponderale della manodopera è definita nella misura del 34,61 %, tale percentuale determinata ai sensi dell'art. 39, comma 3 RG, è stata quantificata con metodo parametrico sulla base dell'incidenza degli indici parametrici di cui al D.M. 11.12.1978 sulle rispettive lavorazioni, come dai prospetti analitici di dettaglio di cui alle pagine seguenti.

## QUADRO RIEPILOGATIVO

Allegato A; D.P.R.207/10		D.M. 11 DICEMBRE 1978		TOTALI CATEGORIA			
Categ. d'opera	Definizione	Quota % Manodopera	Riferimento	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
OG 1	EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	40%	TABELLA 8	€ 11.200,71	€ 9.011,03	€ 3.604,41	32,18%
OG 2	RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI CULTURALI E AMBIENTALI	40%	TABELLA 8				
OG 11	IMPIANTI TECNOLOGICI	43%	TABELLA 19				
OS 1	LAVORI IN TERRA	10%	TABELLA 16				
OS 3	IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, CUCINE, LAVANDERIE	43%	TABELLA 19	€ 115.240,05	€ 92.711,22	€ 39.865,83	34,59%
OS 4	IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI	55%	TABELLA 23				
OS 6	FINITURE DI OPERE GENERALI IN MATERIALI LIGNEI, PLASTICI, METALLICI E VETROSI	40%	TABELLA 8	€ 3.994,85	€ 3.213,88	€ 1.285,55	32,18%
OS 7	FINITURE DI OPERE GENERALI DI NATURA EDILE E TECNICA	40%	TABELLA 8				
OS 8	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	40%	TABELLA 8				
OS 13	STRUTTURE PREFABBRICATE IN CEMENTO ARMATO	32%	TABELLA 17				
OS 18 A	COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO	40%	TABELLA 8				
OS 21	OPERE STRUTTURALI SPECIALI	40%	TABELLA 8				
OS 28	IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO	40%	TABELLA 21				
OS 30	IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI	45%	TABELLA 20	€ 24.564,39	€ 19.762,18	€ 8.892,98	36,20%
OS 32	STRUTTURE IN LEGNO	40%	TABELLA 8				
<b>TOTALI COMPLESSIVI</b>				<b>€ 155.000,00</b>	<b>€ 124.698,31</b>	<b>€ 53.648,77</b>	<b>34,61%</b>

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11 12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
				Q	P.U.	Il	In		Q.M.	I.M.	I.MC
						(Q*P.U.)	(Il/1,243)		0	(In*Q.M.)	(I.M./Il*100)
		<b>Lavori a Misura</b>									
		<b>OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI</b>									
1	01.P10.H70	Guaina impermeabile con armatura in tessuto di vetro ed autoprotetta con una lamina di rame rosso ricotto dello spessore di mm 4	m²	5	29,7	148,5	€ 119,47	OG 1	40%	€ 47,79	32,180%
2	01.A01.B90	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, Eseguito a mano	m³	3							
			m³	1							
			m³	1							
3	01.A02.A20	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la		5	30,2	151	€ 121,48	OG 1	40%	€ 48,59	32,180%
	30	Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche.	m²	4	16,9	67,6	€ 54,38	OG 1	40%	€ 21,75	32,180%
4	01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni									
	5	Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m² 0,25	m³	0,5	424,6	212,3	€ 170,80	OG 1	40%	€ 68,32	32,180%
5	01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni									
	10	Eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25	m³	0,5							
			m³	0,5							
			m³	1							
			m³	1							
6	01.A02.C10	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300,		3	640,2	1.920,60	€ 1.545,13	OG 1	40%	€ 618,05	32,180%
	15	In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore	m²	10							
			m²	6							
			m²	3							
7	01.A04.B05	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, Con betoniera		19	10,72	203,68	€ 163,86	OG 1	40%	€ 65,54	32,180%
	20		m³	2							
			m³	2							
			m³	1							
			m³	2							
			m³	2							
8	01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano		9	88,91	800,19	€ 643,76	OG 1	40%	€ 257,50	32,180%
	5	In struttura di fondazione	m³	2							
			m³	2							
			m³	1							

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
9	01.A04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione 15 In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	m³	2	76,54	688,86	€ 554,19	OG 1	40%	€ 221,68	32,180%
			m³	2							
			kg	15							
10	01.A04.F70	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a 10 In tondino da 4 a 12 mm di diametro	kg	15	1,53	45,9	€ 36,93	OG 1	40%	€ 14,77	32,180%
			kg	15							
			kg	30							
11	01.A04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta qualisolette, traversi ecc., 5 In legname di qualunque forma	m²	1	1,32	198	€ 159,29	OG 1	40%	€ 63,72	32,180%
			m²	1							
			m²	2							
12	01.A05.B70	Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprieta' termo - fonoisolanti 10 Spessore cm 20-25	m²	4	36,01	144,04	€ 115,88	OG 1	40%	€ 46,35	32,180%
			cad	2							
			cad	2							
13	01.A05.E10	Esecuzione di ancoraggi delle murature e dei diaframmi murari 5 Da misurarsi per ciascun ancoraggio eseguito	cad	2	48,45	96,9	€ 77,96	OG 1	40%	€ 31,18	32,180%
			m²	4							
			m²	4							
14	01.A06.A20	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia 55 In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²	4	31,45	125,8	€ 101,21	OG 1	40%	€ 40,48	32,180%
			m²	0,2							
			m²	0,2							
15	01.A07.A60	Volta costituita da travetti prefabbricati brevettati e blocchi cavi di laterizio con interposta malta cementizia, 5 Per luci fino a m 10	m²	0,2	87,49	17,5	€ 14,08	OG 1	40%	€ 5,63	32,180%
			m²	5							
			m²	5							
16	01.A09.B22	Posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, 5 Per impermeabilizzazione di coperture, fondazioni, opere interrato, bacini, vasche, piscine, parcheggi, viadotti etc.	m²	5	9,74	48,7	€ 39,18	OG 1	40%	€ 15,67	32,180%
			m²	4							
			m²	4							
17	01.A12.A10	Lisciatura dei piani di posa con aggiunta di betonite 5 Per superfici di almeno m² 0,20	m²	4	11,15	44,6	€ 35,88	OG 1	40%	€ 14,35	32,180%
			m²	3							
			m²	3							
18	01.A23.A80	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia ( dosatura : 600 kg di cemento tipo 5 Per superficie di almeno m² 0,20	m²	3	10,66	31,98	€ 25,73	OG 1	40%	€ 10,29	32,180%
			kg	100							
			kg	10							
19	05.P68.B50	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali 5 Di qualsiasi diametro o spessore	kg	10	1,14	136,8	€ 110,06	OG 1	40%	€ 44,02	32,180%
			kg	10							
			kg	10							
20	05.P75.F35	Taglio, filettature, modifiche tubazioni diam 1" 1/4 e oltre.taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, 5 Per ciascun intervento di modifica..	cad	12	49,68	794,88	€ 639,49	OG 1	40%	€ 255,79	32,180%
			cad	2							
			cad	2							
21	05.P75.M40	Scarico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente chiusura valvola intercettazione rete, apertura	cad	2	16	49,68	794,88	OG 1	40%	€ 255,79	32,180%
			cad	2							
			cad	2							

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
		5 per ogni idrante	cad	15							
			cad	10							
			cad	10							
				35	1,09	38,15	€ 30,69	OG 1	40%	€ 12,28	32,180%
22	05.P76.D70	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di:									
		5 Solette di qualsiasi tipo e spessore	cad	1	63,34	63,34	€ 50,96	OG 1	40%	€ 20,38	32,180%
23	05.P76.D70	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di:									
		10 Volte in muratura	cad	1	88,6	88,6	€ 71,28	OG 1	40%	€ 28,51	32,180%
24	05.P76.D70	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di:									
		15 Murature qualsiasi tipo spessore oltre cm.25	cad	1	53,82	53,82	€ 43,30	OG 1	40%	€ 17,32	32,180%
25	05.P76.D70	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di:									
		20 Muri in cls spessore oltre cm.10	cad	1	53,82	53,82	€ 43,30	OG 1	40%	€ 17,32	32,180%
26	05.P76.D70	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di:									
		25 Murature con spessore fino a cm.25	cad	1	34,88	34,88	€ 28,06	OG 1	40%	€ 11,22	32,180%
27	07.P01.B05	Pozzi									
		5 Base per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm	cad	3							
			cad	1							
			cad	1							
				5	11,99	59,95	€ 48,23	OG 1	40%	€ 19,29	32,180%
28	07.P01.B05	Pozzi									
		10 Anello per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm	cad	3							
			cad	1							
			cad	1							
				5	11,99	59,95	€ 48,23	OG 1	40%	€ 19,29	32,180%
29	07.P02.C25	Chiusini									
		40 Chiusini di ghisa sferoidale	kg	120							
			kg	40							
			kg	40							
				200	1,91	382	€ 307,32	OG 1	40%	€ 122,93	32,180%
30	07.A04.D05	Pozzi									
		5 Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; es	cad	3							
			cad	1							
			cad	1							
				5	39,09	195,45	€ 157,24	OG 1	40%	€ 62,90	32,180%
31	08.P03.A60	Scavo, per pozzi a sezione quadrata o rettangolare, di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso									
		5 A qualsiasi profondità'	m³	4							
			m³	2							
			m³	3							
				9	189,48	1.705,32	€ 1.371,94	OG 1	40%	€ 548,78	32,180%
32	01.A05.A98	Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati,									
		5 Di spessore non inferiore a cm 12 con blocchi di cm 12x20x50 REI	m²	4	33,67	134,68	€ 108,35	OG 1	40%	€ 43,34	32,180%
33	01.A09.A73	Realizzazione di manto di copertura in lamiera di rame grecata con interposto pannello di resine poliuretatiche									
		5 Dello spessore di mm 30	m²	32	72,98	2.335,36	€ 1.878,81	OG 1	40%	€ 751,52	32,180%

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11 12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
<b>OS3 - IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, CUCINE, LAVANDERIE</b>											
34	01.P08.A13	Tubi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85, lunghezza m 1	cad	2	4,72	9,44	€ 7,59	OS 3	43%	€ 3,27	34,594%
	25	diametro esterno cm 12,5									
35	01.P08.A13	Tubi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85, lunghezza m 1	cad	2	5,48	10,96	€ 8,82	OS 3	43%	€ 3,79	34,594%
	30	diametro esterno cm 14									
36	01.P08.A13	Tubi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85, lunghezza m 1	cad	2	6,75	13,5	€ 10,86	OS 3	43%	€ 4,67	34,594%
	35	diametro esterno cm 16									
37	NP AI 01	PROVVISTA E POSA DI GRUPPO DI SURPRESSIONE ELETTRICO E DISEL A NORMA UNI 12845 E 10779 DI	Kw	25,45	1.367,77	34.809,75	€ 28.004,63	OS 3	43%	€ 12.041,99	34,594%
38	01.P08.A35	Curve a 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85	cad	1	3,28	3,28	€ 2,64	OS 3	43%	€ 1,13	34,594%
	25	diametro esterno cm 12,5									
39	01.P08.A35	Curve a 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85	cad	1	4,3	4,3	€ 3,46	OS 3	43%	€ 1,49	34,594%
	30	diametro esterno cm 14									
40	01.P08.A35	Curve a 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85	cad	1	5,8	5,8	€ 4,67	OS 3	43%	€ 2,01	34,594%
	35	diametro esterno cm 16									
41	01.P08.L65	Tubazioni in meta-lplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile,	m	5	9,81	49,05	€ 39,46	OS 3	43%	€ 16,97	34,594%
	30	tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50									
42	01.P08.L70	Raccordi in ottone stampato a giunzione dapressare, per tubazioni in metal-plastico multistrato	cad	1	10,23	10,23	€ 8,23	OS 3	43%	€ 3,54	34,594%
	10	Gomito femmina 90 gradi diam. da 16 A 26									
43	01.P12.H00	Tubi mannesmann neri compresi pezzi speciali	kg	50	1,94	97	€ 78,04	OS 3	43%	€ 33,56	34,594%
	15	Di 1 pollice									
44	01.P12.H00	Tubi mannesmann neri compresi pezzi speciali	kg	50							
	20	Di dimensioni oltre 1 pollice									
			kg	50							
			kg	50							
			kg	250							
			kg	100							
			kg	750							
				1200	1,9	2.280,00	€ 1.834,27	OS 3	43%	€ 788,74	34,594%
45	01.P12.H10	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali	kg	50	2,96	148	€ 119,07	OS 3	43%	€ 51,20	34,594%
	5	Sino a 3/4 di pollice									
46	01.P12.H10	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali	kg	50	2,65	132,5	€ 106,60	OS 3	43%	€ 45,84	34,594%
	10	Da 1 pollice									
47	01.P12.H10	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali	kg	500	2,51	1.255,00	€ 1.009,65	OS 3	43%	€ 434,15	34,594%
	15	Di dimensioni oltre 1 pollice									
48	01.P12.H40	Raccordi in ghisa malleabile	kg	150							
	10	Zincati									
			kg	20							
			kg	70							
			kg	30							
			kg	50							
				320	8,49	2.716,80	€ 2.185,68	OS 3	43%	€ 939,84	34,594%
49	01.A08.B10	Posa in opera di tubi di qualunque spessore, diametro e dimensione, con o senza bicchiere, per fognatura, pluviali,									

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
50	01.A19.E00	5 In materiale plastico	m	9	25,88	232,92	€ 187,39	OS 3	43%	€ 80,58	34,594%
		Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni									
		5 Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile	kg	850							
			kg	70							
			kg	320							
51	01.A19.E12	5 Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile	kg	130							
			kg	800							
				2170	10,28	22.307,60	€ 17.946,58	OS 3	43%	€ 7.717,03	34,594%
		Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa									
		5 Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	m	6	7,79	46,74	€ 37,60	OS 3	43%	€ 16,17	34,594%
52	01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche									
		10 Di manufatti esterni, a due riprese	m²	1							
			m²	2							
			m²	2							
			m²	2							
53	01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici									
		35 Tubi di sezione fino a cm 15, a due riprese.	m	7	13,9	97,3	€ 78,28	OS 3	43%	€ 33,66	34,594%
			m	100							
			m	10							
			m	100							
54	05.P57.H70	Tubo in cristallo speciale per livelli tutti i diametri									
		5 ...	m	130							
			m	80							
				420	11,25	4.725,00	€ 3.801,29	OS 3	43%	€ 1.634,55	34,594%
55	05.P59.I20	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, sara- cinesche									
		15 Dn 50	cad	1	8,23	8,23	€ 6,62	OS 3	43%	€ 2,85	34,594%
56	05.P59.I20	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, sara- cinesche									
		20 Dn 65	cad	2	0,71	1,42	€ 1,14	OS 3	43%	€ 0,49	34,594%
57	05.P59.I20	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, sara- cinesche									
		25 Dn 80	cad	2	0,91	1,82	€ 1,46	OS 3	43%	€ 0,63	34,594%
58	05.P59.I60	Idrometro per qualsiasi altezza di colonna di acqua, con corpo fuso in ottone, gambo filettato, conforme ispesl									
		5 Diametro mm 63	cad	2	1,21	2,42	€ 1,95	OS 3	43%	€ 0,84	34,594%
59	05.P59.I60	Idrometro per qualsiasi altezza di colonna di acqua, con corpo fuso in ottone, gambo filettato, conforme ispesl									
		10 Diametro mm 80	cad	2	6,14	12,28	€ 9,88	OS 3	43%	€ 4,25	34,594%
			cad	2							
			cad	3							
			cad	5							
60	05.P59.I60	Idrometro per qualsiasi altezza di colonna di acqua, con corpo fuso in ottone, gambo filettato, conforme ispesl									
		15 Diametro mm 100	cad	5	14,8	22,2	€ 178,60	OS 3	43%	€ 76,80	34,594%
			cad	3							
			cad	5							
			cad	5							
61	05.P59.I80	Idrometro per qualsiasi altezza di colonna di acqua, con corpo fuso in ottone, gambo filettato, conforme ispesl									
		15 Diametro mm 100	cad	2	18,94	37,88	€ 30,47	OS 3	43%	€ 13,10	34,594%
62	05.P59.I80	Manicotti acciaio, neri, anche da saldare									
		25 Diametro 3/4"	cad	2	0,34	0,68	€ 0,55	OS 3	43%	€ 0,24	34,594%
62	05.P59.I80	Manicotti acciaio, neri, anche da saldare									
		35 Diametro 1" 1/4	cad	1	0,97	0,97	€ 0,78	OS 3	43%	€ 0,34	34,594%



MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11 12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
63	05.P59.I80	Manicotti acciaio, neri, anche da saldare	cad	1	1,5	1,5	€ 1,21	OS 3	43%	€ 0,52	34,594%
	45	Diametro 2"									
64	05.P59.I80	Manicotti acciaio, neri, anche da saldare	cad	3	3,48	10,44	€ 8,40	OS 3	43%	€ 3,61	34,594%
	55	Diametro 3"									
65	05.P59.L30	Palla di rame, per rubinetti a galleggiante, sferica, per asta tonda	cad	3	2,85	8,55	€ 6,88	OS 3	43%	€ 2,96	34,594%
	5	Diam. 100									
66	05.P59.L90	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa, in bronzo fuso e con flangetta porta manometro	cad	5							
		10 Diametro 1/2"	cad	3							
			cad	5							
			cad	5							
				18	7,84	141,12	€ 113,53	OS 3	43%	€ 48,82	34,594%
67	05.P59.M90	Rubinetto a galleggiante, con asta piatta di ottone per palla galleggiante scorrevole, pesante	cad	3	11,91	35,73	€ 28,74	OS 3	43%	€ 12,36	34,594%
	10	Diametro 3/4"									
68	05.P59.N40	Rubinetto porta livello, a maschio, a vite, tipo a spillo, in bronzo fuso, pressione di esercizio 12 bar	cad	2	43,99	87,98	€ 70,78	OS 3	43%	€ 30,44	34,594%
	5	Diametro 1/2"									
69	05.P59.Q70	Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto	cad	1	360,18	360,18	€ 289,77	OS 3	43%	€ 124,60	34,594%
	25	Diametro 2"									
70	05.P59.Q70	Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto	cad	1	430,56	430,56	€ 346,39	OS 3	43%	€ 148,95	34,594%
	30	Diametro 2" 1/2									
71	05.P59.Q80	Valvola a farfalla, in ghisa, di regolazione, speciale	cad	1	442,98	442,98	€ 356,38	OS 3	43%	€ 153,24	34,594%
	35	Diametro 3"									
72	05.P59.R20	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, adanello	cad	2	50,71	101,42	€ 81,59	OS 3	43%	€ 35,08	34,594%
	35	Diametro 2"									
73	05.P59.R20	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, adanello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero	cad	2	82,29	164,58	€ 132,41	OS 3	43%	€ 56,93	34,594%
	40	Diametro 2" 1/2									
74	05.P59.R20	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, adanello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero	cad	2	114,89	229,78	€ 184,86	OS 3	43%	€ 79,49	34,594%
	45	Diametro 3"									
75	05.P62.A50	Giunto antivibrante in acciaio inox	cad	1	67,79	67,79	€ 54,54	OS 3	43%	€ 23,45	34,594%
	30	Diametro 2"									
76	05.P62.A50	Giunto antivibrante in acciaio inox	cad	1	138,69	138,69	€ 111,58	OS 3	43%	€ 47,98	34,594%
	35	Flang. dn65									
77	05.P62.A50	Giunto antivibrante in acciaio inox	cad	1	161,47	161,47	€ 129,90	OS 3	43%	€ 55,86	34,594%
	40	Flang. dn80									
78	05.P67.A20	Bulloni di ferro filettati con dado	kg	30	2,96	88,8	€ 71,44	OS 3	43%	€ 30,72	34,594%
	5	.....									
79	05.P67.B00	Curve ferro stampate nere diam. interno	mm	1200	0,22	264	€ 212,39	OS 3	43%	€ 91,33	34,594%
	5	Diam.interno									
80	05.P67.B40	Flange in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore, cieche o con fori per bulloni	mm	1000	0,24	240	€ 193,08	OS 3	43%	€ 83,02	34,594%
	5	Per ogni mm. di diam. nominale									
81	05.P67.C80	Tubazione di rame, nuda	kg	1	15,21	15,21	€ 12,24	OS 3	43%	€ 5,26	34,594%
	5	.....									
82	05.P67.E50	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie									

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
83	05.P67.E90	5 Per ogni mm. di diam. nominale Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo -	mm	300	1,7	2.125,00	€ 1.709,57	OS 3	43%	€ 735,12	34,594%
			mm	250							
			mm	250							
			mm	250							
			mm	200							
			1250								
84	05.P67.F90	5 Per ogni mm. di diametro nominale Saldatura elettrica, compresa attrezzatura, elettrodi di qualsiasi metallo, ecc.	mm	99,975	2,5	2.999,94	€ 2.413,47	OS 3	43%	€ 1.037,79	34,594%
			mm	300							
			mm	300							
			mm	300							
			mm	200							
			1199,975								
85	05.P69.A80	5 Eseguita sul posto Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - 5 Aumento sui prezzi di detti articoli del	cm	399,9	0,62	247,94	€ 199,47	OS 3	43%	€ 85,77	34,594%
			%	44,28							
			%	5,66							
			%	1421,06							
			%	1233,72							
			%	87,98							
			%	118,96							
			%	67,92							
			%	113,2							
			%	113,2							
			3205,98								
86	05.P70.B20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in 25 Diam. fino a mm 76	m	5	9,05	769,25	€ 618,87	OS 3	43%	€ 266,11	34,594%
			m	30							
			m	50							
			85								
87	05.P70.B20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in 30 Diam. fino a mm 89	m	5	9,62	48,1	€ 38,70	OS 3	43%	€ 16,64	34,594%
88	05.P70.B20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in 35 Diam. fino a mm 102	m	5	12,63	63,15	€ 50,80	OS 3	43%	€ 21,85	34,594%
89	05.P70.B20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in 75 Per ogni curva di qualunque diametro	cad	5	11,49	229,8	€ 184,88	OS 3	43%	€ 79,50	34,594%
			cad	5							
			cad	10							
			20								
90	05.P72.A10	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 5 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	367,95	35%	128,78	€ 103,60	OS 3	43%	€ 44,55	34,594%

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
91	05.P75.E10	Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio.rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance									
	5	Per ogni rete antincendio	cad	1							
			cad	2							
			cad	3							
			cad	3							
				<b>9</b>	<b>115,92</b>	<b>1.043,28</b>	<b>€ 839,32</b>	<b>OS 3</b>	<b>43%</b>	<b>€ 360,91</b>	<b>34,594%</b>
92	05.P75.E15	Verifica pressione e portata lancia o attacco motopompa.rilievo dei valori di pressione e portata di lancia o attacco									
	5	Per ogni idrante o attacco motopompa.	cad	10							
			cad	5							
			cad	5							
			cad	3							
				<b>23</b>	<b>21,74</b>	<b>500,02</b>	<b>€ 402,27</b>	<b>OS 3</b>	<b>43%</b>	<b>€ 172,98</b>	<b>34,594%</b>
93	05.P75.E20	Verifica della pressione di rete antincendio. Controllo e rilievo della pressione idraulica statica o dinamica indicata									
	5	Per ogni manometro verificato.	cad	2							
			cad	2							
			cad	3							
			cad	2							
				<b>9</b>	<b>4,96</b>	<b>44,64</b>	<b>€ 35,91</b>	<b>OS 3</b>	<b>43%</b>	<b>€ 15,44</b>	<b>34,594%</b>
94	05.P75.E25	Allacciamento rete idranti a presa stradale a. A.m.opere di assistenza alla squadra a. A.m. per l'allacciamento alla									
	5	Per ogni rete allacciata.	cad	1	<b>198,72</b>	<b>198,72</b>	<b>€ 159,87</b>	<b>OS 3</b>	<b>43%</b>	<b>€ 68,74</b>	<b>34,594%</b>
95	05.P75.E70	Provvista e posa di manichetta UNI 45 certificata m.i.a norma UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ot 58 a									
	5	Lunghezza mt.20, norme UNI 9487	cad	1							
			cad	3							
			cad	3							
			cad	2							
				<b>9</b>	<b>90,66</b>	<b>815,94</b>	<b>€ 656,43</b>	<b>OS 3</b>	<b>43%</b>	<b>€ 282,26</b>	<b>34,594%</b>
96	05.P75.E95	Provvista e posa di tubo semirigido a norma UNI 9488, DN 25. Di colore rosso, per naspi antincendio, completo di									
	5	Per naspi antincendio, colore rosso	m	25							
			m	25							
			m	25							
			m	25							
				<b>100</b>	<b>8,69</b>	<b>869</b>	<b>€ 699,12</b>	<b>OS 3</b>	<b>43%</b>	<b>€ 300,62</b>	<b>34,594%</b>
97	05.P75.F00	Verifica periodica di gruppo di surpressione per impianto antincendio.verifica di funzionamento comprendente la messa									
	5	Per impianto antincendio	cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
				<b>4</b>	<b>124,2</b>	<b>496,8</b>	<b>€ 399,68</b>	<b>OS 3</b>	<b>43%</b>	<b>€ 171,86</b>	<b>34,594%</b>
98	05.P75.F10	Provvista e posa in opera di valvola di ritengo antinquinamento da riflusso. Provvista e posa in opera di valvola di									
	5	Per ogni mm di diametro.	mm	<b>149,23</b>	<b>15,53</b>	<b>2.317,54</b>	<b>€ 1.864,47</b>	<b>OS 3</b>	<b>43%</b>	<b>€ 801,72</b>	<b>34,594%</b>
99	05.P75.F20	Verifica di attacco motopompa.verifica del funzionamento dell'attacco motopompa con apertura e successiva richiusura									

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
100	05.P75.F40	5 Per ogni attacco motopompa. Verifica pressione e portata lancia in luogo ristretto con uso di collettore d' acqua.rilievo dei valori di pressione 5 Per ogni idrante, con utilizzo di idoneo convogliatore d'acqua	cad	3	9,31	111,72	€ 89,88	OS 3	43%	€ 38,65	34,594%
			cad	3							
			cad	3							
			cad	3							
				12							
101	05.P75.F45	5 Prova a secco di manichetta antincendio alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)verifica della tenuta e rilievo dei valori 5 Alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)	cad	2	24,84	273,24	€ 219,82	OS 3	43%	€ 94,52	34,594%
			cad	3							
			cad	3							
			cad	3							
				11							
102	05.P75.F50	5 Verifica pressione e portata lancia per naspo. Rilievo dei valori di pressione e portata di lancia con apertura e 5 Per ogni idrante.	cad	1	15,53	93,18	€ 74,96	OS 3	43%	€ 32,23	34,594%
			cad	1							
			cad	3							
			cad	1							
				6							
103	05.P75.F55	5 Verifica visiva di cassetta idrante o naspo, di attacco motopompa, idrante a colonna soprasuolo o sottosuolo.verifica 5 Per ogni idrante	cad	3	18,63	260,82	€ 209,83	OS 3	43%	€ 90,23	34,594%
			cad	4							
			cad	5							
			cad	2							
				14							
104	05.P75.F60	5 Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779.collaudo di impianto antincendio con esecuzione di 5 Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di ret	cad	37	11,17	156,38	€ 125,81	OS 3	43%	€ 54,10	34,594%
			cad	5							
			cad	20							
			cad	10							
				14							
105	05.P75.F65	5 Controllo funzionamento quadretto controllo presenza pressione di rete.controllo di quadretto con segnalazioni ottiche 5 Per ogni quadretto verificato	cad	2	31,15	2.242,80	€ 1.804,34	OS 3	43%	€ 775,87	34,594%
			cad	3							
			cad	5							
			cad	2							
				72							
106	05.P75.F80	5 Numerazione di cassetta idrante, naspo, attacco per autopompa e altri componenti antincendio.provvista e posa in opera	cad	12	26,7	320,4	€ 257,76	OS 3	43%	€ 110,84	34,594%
			cad								

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
107	05.P75.G05	Intervento da effettuare entro 60 minuti dalla chiamata documentata per mezzo di fax o posta elettronica e verbale di 5 Per ogni chiamata	cad	3	2,49	77,19	€ 62,10	OS 3	43%	€ 26,70	34,594%
			cad	2							
			cad	2							
			cad	10							
			cad	3							
			cad	10							
			cad	1							
108	05.P75.G15	Sostituzione di rubinetto idrante UNI 45 / 70 compreso smontaggio rubinetto esistente, fornitura e posa di nuovo 5 Per ogni rubinetto	cad	31	170,78	1.195,46	€ 961,75	OS 3	43%	€ 413,55	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
			cad	4							
109	05.P75.G35	Fornitura e posa di cassetta antincendio completa di chiave per apertura idrante a colonna soprassuolo o sottosuolo e 5 Per ogni cassetta	cad	7	96,05	768,4	€ 618,18	OS 3	43%	€ 265,82	34,594%
			cad	1							
			cad	3							
			cad	3							
			cad	1							
110	05.P75.G55	Provvista e posa di cartello a bandiera bifacciale con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa 5 ...	cad	8	445,06	2.225,30	€ 1.790,27	OS 3	43%	€ 769,81	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
111	05.P75.I10	Prova idraulica di impianto antincendio o suoi componenti alla massima pressione di collaudo per il tempo e la 5 ...	cad	5	19,25	154	€ 123,89	OS 3	43%	€ 53,27	34,594%
			cad	5							
			cad	5							
			cad	5							
			cad	2							
112	05.P75.I20	Provvista e posa in opera di valvola di riempimento a membrana per il riempimento delle vasche di accumulo, completa di 5 ...	cad	17	117,99	2.005,83	€ 1.613,70	OS 3	43%	€ 693,89	34,594%
			mm	100							
113	05.P75.I85	Provvista e posa di cartello segnaletico serigrafato su alluminio anodizzato, o materiale sintetico rigido spessore 5 Per ogni dm²	dm²	6	7,83	783	€ 629,93	OS 3	43%	€ 270,87	34,594%

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
114	05.P75.L05	Provvista e posa di carenatura antivandalo e protezione antinfurtunistica applicabile a colonna idrante antincendio 5 Per ogni carenatura	dm²	6	11,17	134,04	€ 107,84	OS 3	43%	€ 46,37	34,594%
				12							
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
115	05.P75.M25	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in 10 Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, compreso alimentazione fino a 10 idranti / naspi / colonne idrante		4	411,93	1.647,72	€ 1.325,60	OS 3	43%	€ 570,01	34,594%
				1							
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
116	05.P75.M45	Carico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente apertura valvola intercettazione rete, chiusura per ogni idrante 5 per ogni idrante		4	405,72	1.622,88	€ 1.305,62	OS 3	43%	€ 561,41	34,594%
				15							
			cad	1							
				1							
				1							
117	05.P76.A20	Posa in opera di materiali di cui agli articoli 57a10, 57c80,57d10, 57d20, 57f50, 57f70, 57g30, 57h70 5 Aumento sui prezzi di detti articoli		8,23	20%	1,65	€ 1,33	OS 3	43%	€ 0,57	34,594%
				10							
			m	10							
				8							
				6							
118	07.P06.G05	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile; 135 per tubi di spessore 10. 4 mm, PN 16 diam. 75 mm		10	8,76	87,6	€ 70,47	OS 3	43%	€ 30,30	34,594%
				10							
			m	8							
				6							
				24							
119	07.P06.G05	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile; 140 per tubi di spessore 12. 5 mm, PN 16 diam. 90 mm		10	18,07	180,7	€ 145,37	OS 3	43%	€ 62,51	34,594%
				8							
			m	6							
				24							
			120	07.P06.G05							
	30										
m	8										
	6										
121	07.A09.I10	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e 5 per tubi diam. 110 mm				44	267,02	267,02	€ 214,82	OS 3	43%
				1							
			m³	1							
				2							
				1							
122	07.A19.S25	Pulizia e lavaggi 10 Pulizia di pozzi e camerette da limo, detriti, terra, ecc. ; compreso il trasporto a discarica del materiale asportato;		2	10,9	43,6	€ 35,08	OS 3	43%	€ 15,08	34,594%
				1							
			cad	1							
				4							
				1							
123	08.P01.F51	Calotte per tubazioni in polietilene ad alta densita' 125 DE 90, PN 16		2	16,18	32,36	€ 26,03	OS 3	43%	€ 11,19	34,594%
				1							
			cad	1							
				4							
				1							
124	08.P01.F51	Calotte per tubazioni in polietilene ad alta densita' 130 DE 110, PN 16		2	2						
				1							
			cad	1							
				4							
				1							
125	08.P01.F56	Manicotti elettrici per tubazioni in polietilene ad alta densita' 5 DE 90, PN 6/16		2							
				1							
			cad	1							
				4							
				1							

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
			cad	2							
			cad	2							
126	08.P01.F56	Manicotti elettrici per tubazioni in polietilene ad alta densita' 10 DE 110, PN 6/16	cad	6	18,96	113,76	€ 91,52	OS 3	43%	€ 39,35	34,594%
127	08.P01.F57	Gomiti a 90° elettrici per tubazioni i n polietilene ad alta densita' 5 DE 90	cad	2	23,55	47,1	€ 37,89	OS 3	43%	€ 16,29	34,594%
			cad	2							
			cad	1							
			cad	1							
128	08.P01.F57	Gomiti a 90° elettrici per tubazioni i n polietilene ad alta densita' 10 DE 110	cad	4	56,47	225,88	€ 181,72	OS 3	43%	€ 78,14	34,594%
129	08.P01.F59	Tee a 90° elettrosaldabili per tubazio ni in polietilene ad alta densita' 5 DE 90	cad	2	81,06	162,12	€ 130,43	OS 3	43%	€ 56,08	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
130	08.P01.F59	Tee a 90° elettrosaldabili per tubazio ni in polietilene ad alta densita' 10 DE 110	cad	3	61,4	184,2	€ 148,19	OS 3	43%	€ 63,72	34,594%
131	08.P01.F60	Riduzioni elettriche per tubazioni in polietilene ad alta densita' 10 DE 110 X 90	cad	1	83,49	83,49	€ 67,17	OS 3	43%	€ 28,88	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
132	08.P03.P80	Svuotamento e pulizia di pozzi neri, fosse biologiche e imhoff per la raccolta e smaltimento delle acque di scarico e 5 ...	cad	3	55,71	167,13	€ 134,46	OS 3	43%	€ 57,82	34,594%
133	11.P01.A84	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa. 25 acciaio DN 21/2" - pe. De 75	cad	1	220	220	€ 176,99	OS 3	43%	€ 76,11	34,594%
134	11.P01.A84	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa. 30 acciaio DN 3" - pe. De 90	cad	1	99,66	99,66	€ 80,18	OS 3	43%	€ 34,48	34,594%
			cad	1							
			cad	2							
			cad	2							
135	11.P01.A84	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa. 35 acciaio DN 4" - pe. De 125	cad	5	121,73	608,65	€ 489,66	OS 3	43%	€ 210,55	34,594%
136	05.P75.D00	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontaleo verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di 5 Diametro 2" n.1 UNI 70	cad	1	187,08	187,08	€ 150,51	OS 3	43%	€ 64,72	34,594%
137	05.P75.D00	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontaleo verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di 10 Diametro 2"1/2 n.1 UNI 70	cad	1	229,77	229,77	€ 184,85	OS 3	43%	€ 79,49	34,594%
138	05.P75.D00	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontaleo verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di 15 Diametro 3" n.2 UNI 70	cad	1	277,38	277,38	€ 223,15	OS 3	43%	€ 95,96	34,594%
			cad	1							
			cad	3							
			cad	1							

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
139	05.P75.F70	Sostituzione di cassetta idrante incassata.rimozione della cassetta esistente ed installazione di nuova cassetta 5 Compreso: rimozione, posa, ripristini,tinteggiatura	cad	3	441,95	3.977,55	€ 3.199,96	OS 3	43%	€ 1.375,98	34,594%
			cad	1							
			cad	9							
			cad	1							
			cad	1							
140	05.P75.G30	Provvista e posa di cassetta antincendio compreso sportello con vetro in materiale plastico prefabbricato e cartello 5 Per ogni cassetta	cad	1	77,63	388,15	€ 312,27	OS 3	43%	€ 134,28	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
141	05.P75.G50	Provvista e posa di cassetta per attrezzatura antincendio a parete per idrante UNI 45, 70 ad anta sigillabile con 5 Per ogni cassetta	cad	1	145,94	729,7	€ 587,05	OS 3	43%	€ 252,43	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
142	05.P75.H95	Provvista e posa di pressostato a doppi contatti di scambio grado di protezione ip67, portata 10 a, regolazione della 5 ...	cad	1	95,74	478,7	€ 385,12	OS 3	43%	€ 165,60	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
143	05.P75.C70	Provvista e posa di complesso idrante a parete oincasso con cassetta in lamiera zincata, sportello in acciaio inox o 10 Con manich. da 20 m -tre effetti-nebulizzato	cad	3	155,25	1.397,25	€ 1.124,09	OS 3	43%	€ 483,36	34,594%
			cad	2							
			cad	3							
			cad	1							
			cad	1							
144	05.P75.L15	Provvista e posa di sportello "normo kit" in plastica colore RAL 3000 per cassetta antincendio da incasso UNI 70, 5 Per ogni sportello	cad	4	261,85	1.047,40	€ 842,64	OS 3	43%	€ 362,33	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
145	05.P75.L20	Provvista e posa di sportello "normo kit" in plastica colore RAL 3000 per cassetta antincendio da incasso UNI 45 in 5 Per ogni sportello	cad	4	85,38	426,9	€ 343,44	OS 3	43%	€ 147,68	34,594%
			cad	1							
			cad	1							
146	05.P75.L35	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalto completa di naspo DN 25 con tubazione semirigida 25 m, sportello 5 Per ogni cassetta completa	cad	5	55,48	166,44	€ 133,90	OS 3	43%	€ 57,58	34,594%
			cad	2							
			cad	1							



PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11 12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria	
147	05.P75.D20	Provvista e posa di idrante a colonna completo di tutto il necessario	cad	1								
			cad	1								
			cad	1								
				4	485,42	1.941,68	€ 1.562,09	OS 3	43%	€ 671,70	34,594%	
148	01.A18.B90	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine,	cad	1	477,14	477,14	€ 383,86	OS 3	43%	€ 165,06	34,594%	
149	01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.	kg	200	6,79	1.358,00	€ 1.092,52	OS 6	40%	€ 437,01	32,180%	
			kg	200	1,62	324	€ 260,66	OS 6	40%	€ 104,26	32,180%	
150	01.A20.F90	Verniciatura con smalto epossidico su coloritura esistente per superfici metalliche	kg	200	1,62	324	€ 260,66	OS 6	40%	€ 104,26	32,180%	
			m²	62,36	17,67	1.101,90	€ 886,48	OS 6	40%	€ 354,59	32,180%	
151	05.P75.E45	Serbatoio in vetroresina rinforzata politilene da interrare. fornitura in opera di serbatoio in vetroresina rinforzata	m³	3	403,65	1.210,95	€ 974,22	OS 6	40%	€ 389,69	32,180%	
153	05.P61.C50	Accoppiamento motore-valvola farfalla (staffa, maniglia, interruttore fine corsa)	cad	2	1.576,31	3.152,62	€ 2.536,30	OS 30	45%	€ 1.141,33	36,203%	
			cad	1								
			cad	1								
			cad	1								
154	05.P61.E30	Contatti ausiliari in commutazione (coppia) per servomotori elettrici o per il comando di eventuali 1 o 2 apparecchi		3	31,67	95,01	€ 76,44	OS 30	45%	€ 34,40	36,203%	
			cad	1								
155	05.P68.A40	Distacco dall'impianto di elettropompe per sostituzione o demolizione	cad	2	22,25	44,5	€ 35,80	OS 30	45%	€ 16,11	36,203%	
			cad	1								
156	05.P71.C40	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio	cad	1								
			cad	1								
			cad	1								
			cad	1								
			cad	1								
		5	32,91	164,55	€ 132,38	OS 30	45%	€ 59,57	36,203%			

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11 12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
157	05.P71.L30	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui									
	5	Aumento sui prezzi degli art.dal 61a10 al 61c40	%	3152,62	20%	630,52	€ 507,26	OS 30	45%	€ 228,27	36,203%
158	05.P71.L40	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui									
	5	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	84,77							
			%	84,77							
			%	84,77							
				254,31	28%	71,21	€ 57,29	OS 30	45%	€ 25,78	36,203%
159	05.P72.A30	Provista e posa in opera di: comando elettromagnetico per valvole farfalla									
	5	Diametro 50 - 65 - 80	cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
				3	326,03	978,09	€ 786,88	OS 30	45%	€ 354,10	36,203%
160	05.P73.G50	Provista e posa in opera digriglia presa od espulsione aria, in acciaio inox con rete esterna									
	5	.....	dm²	7	19,04	133,28	€ 107,22	OS 30	45%	€ 48,25	36,203%
161	05.P73.H50	Provista e posa in opera diserranda antigelo, motorizzabile, comandata da termostato da canale tarato per chiusura a									
	5	.....	cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
				3	238,05	714,15	€ 574,54	OS 30	45%	€ 258,54	36,203%
162	05.P73.H90	Provista e posa in opera diserrande tagliafuoco idem come art. 73h80 ma di profondità 500 mm.									
	5	Aumento sui prezzi dell'art.73h80	%	238,05							
			%	238,5							
			%	238,5							
				715,05	12%	85,81	€ 69,03	OS 30	45%	€ 31,07	36,203%
163	05.P73.L20	Provista e posa in opera ditermostato da canale di tipo stagno con scala da -10 °C A +40 °C, completo di elementi									
	5	.....	cad	1	212,18	212,18	€ 170,70	OS 30	45%	€ 76,81	36,203%
164	05.P75.F15	Quadretto controllo e monitoraggio impianto surpressione per reti idranti e naspi.provvista e posa in opera di									
	5	Per reti idranti e naspi	cad	1							
			cad	2							
			cad	2							
			cad	2							
			cad	2							
				9	434,7	3.912,30	€ 3.147,47	OS 30	45%	€ 1.416,36	36,203%
165	05.P75.I70	Provista e posa in opera di attuatore elettrico per il comando di valvole a farfalla con pressione di esercizio sino a									
	5	Per ogni servomotore	cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
				3	1.337,22	4.011,66	€ 3.227,40	OS 30	45%	€ 1.452,33	36,203%
166	05.P75.M25	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in									
	20	Di impianto elettrico per alimentazione stazione pompe impianto antincendio	cad	1	495,77	495,77	€ 398,85	OS 30	45%	€ 179,48	36,203%

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11 12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
167	06.P06.C06	Apparecchi di misura e controllo dell'isolamento per la rilevazione di correnti di dispersione resistive e capacitive									
	5	apparecchio di controllo dell'isolamento	cad	1	294,32	294,32	€ 236,78	OS 30	45%	€ 106,55	36,203%
168	06.P18.B08	Alimentatori supplementari da esterno autoprotetti contro i cortocircuiti contenuti in box autoprotetti contro									
	5	alimentatore da esterno autoprotetto	cad	1	122,72	122,72	€ 98,73	OS 30	45%	€ 44,43	36,203%
169	06.P18.B09	Batterie al piombo sigillato tensione di alimentazione 12 V									
	15	batteria al piombo sigillato 12 V 6 ah	cad	2	23,09	46,18	€ 37,15	OS 30	45%	€ 16,72	36,203%
170	06.P24.I03	Plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65.									
	10	plaf. 1x36 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	2	40,04	80,08	€ 64,42	OS 30	45%	€ 28,99	36,203%
171	06.P24.I04	Plafoniere industr. con coppa in policarbonato; corpo in acciaio inossidabile; IP-65.									
	10	plaf. 1x58 W in acciaio inox coppa in polcarbon.	cad	2	80,7	161,4	€ 129,85	OS 30	45%	€ 58,43	36,203%
172	06.P27.F01	Convertitori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in acciaio 2 o 3 stadi									
	25	convertitore elettrico statico 3000 W	cad	1							
			cad	1							
				2	170,56	341,12	€ 274,43	OS 30	45%	€ 123,49	36,203%
173	06.P27.H03	Accessori per elettropompe sommerse quadretto per il comando composto da: - cassetta stagna - 1 sezionatore generale									
	5	dispositivo di allarme	cad	2	174,72	349,44	€ 281,13	OS 30	45%	€ 126,51	36,203%
174	06.P27.H03	Accessori per elettropompe sommerse quadretto per il comando composto da: - cassetta stagna - 1 sezionatore generale									
	10	quadretto elettrico per comando elettropompe	cad	2	292,24	584,48	€ 470,22	OS 30	45%	€ 211,60	36,203%
175	06.P27.H03	Accessori per elettropompe sommerse quadretto per il comando composto da: - cassetta stagna - 1 sezionatore generale									
	15	interruttore a galleggiante	cad	4	29,22	116,88	€ 94,03	OS 30	45%	€ 42,31	36,203%
176	06.P27.H03	Accessori per elettropompe sommerse quadretto per il comando composto da: - cassetta stagna - 1 sezionatore generale									
	20	spina cee per protezione e servizio automatico	cad	1	152,88	152,88	€ 122,99	OS 30	45%	€ 55,35	36,203%
177	06.A01.C01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici ed i									
	15	F.O. di cavo tipo FR0R 450/750 V 2 x 2,5	m	20,01							
			m	40							
			m	40							
			m	20							
			m	40							
				160,01	2,09	334,42	€ 269,04	OS 30	45%	€ 121,07	36,203%
178	06.A01.C02	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici ed i									
	10	F.O. di cavo tipo FR0R 450/750 V 3 x 1,5	m	19,72							
			m	40							
			m	40							
			m	20							
			m	40							
				159,72	2	319,44	€ 256,99	OS 30	45%	€ 115,65	36,203%
179	06.A01.C03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici ed i									

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
	15	F.O. di cavo tipo FR0R 450/750 V 4 x 2,5	m	10							
			m	40							
			m	40							
			m	10							
			m	30							
180	06.A01.C05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare compresi i collegamenti elettrici ed i		130	3,18	413,4	€ 332,58	OS 30	45%	€ 149,66	36,203%
	85	F.O. di cavo tipo FR0R 450/750 V 19 x 1,5	m	30	8,73	261,9	€ 210,70	OS 30	45%	€ 94,81	36,203%
181	06.A01.E01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i									
	40	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 1 x 35	m	4	6,38	25,52	€ 20,53	OS 30	45%	€ 9,24	36,203%
182	06.A01.E03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici,									
	10	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	20							
			m	19,7							
				39,7	2,76	109,57	€ 88,15	OS 30	45%	€ 39,67	36,203%
183	06.A01.E05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici,									
	15	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 5 x 4	m	20							
			m	24,01							
				44,01	5,03	221,37	€ 178,09	OS 30	45%	€ 80,14	36,203%
184	06.A01.L05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici,									
	30	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 5 x 16	m	10	23,7	237	€ 190,67	OS 30	45%	€ 85,80	36,203%
185	06.A07.A02	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo									
	25	F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	6	32,62	195,72	€ 157,46	OS 30	45%	€ 70,86	36,203%
186	06.A07.A02	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo									
	40	F.O. di MT 6 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A	cad	1	48,22	48,22	€ 38,79	OS 30	45%	€ 17,46	36,203%
187	06.A07.B02	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per									
	5	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	5	60,02	300,1	€ 241,43	OS 30	45%	€ 108,64	36,203%
188	06.A07.B02	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per									
	10	F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	1	53,8	53,8	€ 43,28	OS 30	45%	€ 19,48	36,203%
189	06.A07.B02	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per									
	40	F.O. di Bl.diff. 3P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	1	85,32	85,32	€ 68,64	OS 30	45%	€ 30,89	36,203%
190	06.A07.C01	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni									
	85	F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A	cad	1	51,27	51,27	€ 41,25	OS 30	45%	€ 18,56	36,203%
191	06.A07.E01	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 -									
	5	F.O. di portafusibili 10,3x38 neutro	cad	1	11,67	11,67	€ 9,39	OS 30	45%	€ 4,22	36,203%
192	06.A07.E01	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 -									
	10	F.O. di portafusibili 10,3x38 1P	cad	1	12,02	12,02	€ 9,67	OS 30	45%	€ 4,35	36,203%
193	06.A07.E03	F.O. Fornitura in opera di fusibile cilindrico									
	10	F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 10.3X 38 mm	cad	2	1,53	3,06	€ 2,46	OS 30	45%	€ 1,11	36,203%

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
194	06.A09.C05	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella cieca, guida DIN, compreso									
	30	F.O. di quadro in metallo IP55 con portella cieca 600x800x300	cad	1	169,11	169,11	€ 136,05	OS 30	45%	€ 61,22	36,203%
195	06.A10.A02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla									
	15	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm	m	11,83							
			m	30							
			m	10							
			m	29							
			m	10							
			m	30							
			m	10							
			m	30							
			m	30							
			m	30							
				<b>220,83</b>	<b>3,54</b>	<b>781,74</b>	<b>€ 628,91</b>	<b>OS 30</b>	<b>45%</b>	<b>€ 283,01</b>	<b>36,203%</b>
196	06.A10.A02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie									
	25	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 40 mm	m	10							
			m	20							
			m	10							
			m	10							
			m	10							
			m	30							
				<b>90</b>	<b>5,73</b>	<b>515,7</b>	<b>€ 414,88</b>	<b>OS 30</b>	<b>45%</b>	<b>€ 186,70</b>	<b>36,203%</b>
197	06.A10.B04	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla									
	10	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50	m	10							
			m	10							
			m	10							
				<b>30</b>	<b>3,75</b>	<b>112,5</b>	<b>€ 90,51</b>	<b>OS 30</b>	<b>45%</b>	<b>€ 40,73</b>	<b>36,203%</b>
198	06.A11.G01	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o assolata autoportante in lamiera di acciaio zincato									
	20	F.O. di canalina metallica 100x50	m	10	14,65	146,5	€ 117,86	OS 30	45%	€ 53,04	36,203%
199	06.A11.G03	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa									
	10	F.O. di curve piane per canalina metallica 100x50	cad	4	17,76	71,04	€ 57,15	OS 30	45%	€ 25,72	36,203%
200	06.A11.G05	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i									
	10	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 100x50	cad	3	21,89	65,67	€ 52,83	OS 30	45%	€ 23,77	36,203%
201	06.A11.G06	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate.									
	10	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 100	cad	2	8,51	17,02	€ 13,69	OS 30	45%	€ 6,16	36,203%
202	06.A11.G07	F.O. Fornitura in opera di curve sghembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per									
	10	F.O. di curve sghembe, per canalina metallica 100x50	cad	1	30,1	30,1	€ 24,22	OS 30	45%	€ 10,90	36,203%
203	06.A12.B01	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP									
	35	F.O. di cassetta da parete 300x220x120	cad	2							
			cad	2							
			cad	2							

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11 12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
			cad	2							
			cad	2							
			cad	2							
204	06.A12.B01	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP		12	25,35	304,2	€ 244,73	OS 30	45%	€ 110,13	36,203%
	40	F.O. di cassetta da parete 380x300x120	cad	2							
			cad	2							
205	06.A13.F02	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già		4	30,69	122,76	€ 98,76	OS 30	45%	€ 44,44	36,203%
	5	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo	cad	1	30,58	30,58	€ 24,60	OS 30	45%	€ 11,07	36,203%
206	06.A13.F03	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con due deviatori per il comando di un singolo		1	71,34	71,34	€ 57,39	OS 30	45%	€ 25,83	36,203%
	5	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con 2 deviatori	cad	1	71,34	71,34	€ 57,39	OS 30	45%	€ 25,83	36,203%
207	06.A13.H03	F.O. Impianto per presa protetta con MTD (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01)		1							
	5	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa con MTD 16A	cad	1							
			cad	1							
			cad	1							
208	06.A24.T01	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.		3	123,82	371,46	€ 298,84	OS 30	45%	€ 134,48	36,203%
	710	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x36 W	cad	2	19,32	38,64	€ 31,09	OS 30	45%	€ 13,99	36,203%
209	06.A24.T01	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.		2	20,87	41,74	€ 33,58	OS 30	45%	€ 15,11	36,203%
	715	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x58 W	cad	2	20,87	41,74	€ 33,58	OS 30	45%	€ 15,11	36,203%
210	06.A25.A02	F.O. Fornitura in opera di plafoniere per illuminazione di emergenza i di tipo fisso con: corpo in materiale plastico,		2	97,52	195,04	€ 156,91	OS 30	45%	€ 70,61	36,203%
	15	F.O. di plaf. emerg. fissa 1x18 W fluor. auton. 2 h	cad	2	97,52	195,04	€ 156,91	OS 30	45%	€ 70,61	36,203%
211	06.A27.F01	P.O. Posa in opera di Convettori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in		1							
	705	P.O. di convettori fino a 2 kW	cad	1							
			cad	1							
				2	18,09	36,18	€ 29,11	OS 30	45%	€ 13,10	36,203%
212	06.A27.H03	P.O. Posa in opera di Accessori per elettropompe sommerse quadretto per il comando composto da: - cassetta stagna - 1		7	10,34	72,38	€ 58,23	OS 30	45%	€ 26,20	36,203%
	505	P.O. di dispositivo di allarme	cad	7	10,34	72,38	€ 58,23	OS 30	45%	€ 26,20	36,203%
213	06.A27.H03	P.O. Posa in opera di Accessori per elettropompe sommerse quadretto per il comando composto da: - cassetta stagna - 1		2	15,52	31,04	€ 24,97	OS 30	45%	€ 11,24	36,203%
	510	P.O. di quadretto elettrico per comando elettropompe	cad	2	15,52	31,04	€ 24,97	OS 30	45%	€ 11,24	36,203%
214	06.A30.G01	Esecuzione di fori per il passaggio di condutture elettriche, compreso il ripristino e lo smaltimento dei materiali di		7							
	5	fori nel mattone D.<=35 mm spess. fino a 25 cm	cad	7							
			cad	7							
			cad	7							
			cad	7							
			cad	7							
				35	5,61	196,35	€ 157,96	OS 30	45%	€ 71,08	36,203%
215	12.P15.A26	Fornitura e posa in opera di quadretto di controllo pompe gemellari trifase secondo specifica. Comprensivo di fissaggio		1	1.349,04	1.349,04	€ 1.085,31	OS 30	45%	€ 488,39	36,203%
	5	per ogni pompa	cad	1	1.349,04	1.349,04	€ 1.085,31	OS 30	45%	€ 488,39	36,203%

MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO IN EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI TORINO PER SOSTITUZIONE DI PARTI E CONTROLLO EFFICIENZA  
ANNO 2012

PROGETTO DEFINITIVO

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11 12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
		per adeguam. computo				0,01	€ 0,01	OS 30	45%	€ 0,00	36,203%
		<b>TOTALE LAVORI</b>				155.000,00	€ 124.698,31			#VALORE!	#VALORE!