



**CITTA' DI TORINO**  
**UFFICIO TECNICO DEI LL.PP.**  
DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA  
SERVIZIO INFRASTRUTTURE PER IL COMMERCIO E LO SPORT

Lavoro : **Manutenzione Ordinaria Impianti Tecnologici**  
**anno 2016 / 2017**

## **QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

Torino, settembre 2015

Il Progettista

Arch. Barbara ALBERTIN

---

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.
<b>LAVORI</b>									
<b>Lavori a Misura</b>									
1	NP_06 D	ELETROPOMPE AUTOADESCANTI prefiltro incorporato _ portata 3 m kW 0,75 trifase		cad	2,00	760,00	1.520,00		
2	NP_06 M	ELETROPOMPE AUTOADESCANTI prefiltro incorporato _ portata 3 m kW 3,26 trifase			2,0	1.594,00	3.188,00		
3	NP_07 A	ELETROPOMPE MONOBLOCCO SENZA PREFILTRO CENTRIFUGA - da 80 mc/h			1,0	4.835,00	4.835,00		
4	NP_07 B	ELETROPOMPE MONOBLOCCO SENZA PREFILTRO CENTRIFUGA - da 100 mc/h			1,0	5.773,00	5.773,00		
5	NP_28 B	POMPE SOMMERSE PER ACQUE LURIDE - kW 0,75 - 2 poli 3 X 220/380 V		cad	2,00	780,00	1.560,00		
6	NP_28 C	POMPE SOMMERSE PER ACQUE LURIDE - kW 1,1 - 4 poli 3 X 220/380 V		cad	1,00	1.350,00	1.350,00		
7	NP_31 A	TARATURA CENTRALINA		cad	120,00	39,00	4.680,00		
8	NP_32 M	SOSTITUZIONE TUBO ASPIRAZIONE (fornitura e posa)		cad	100,00	3,50	350,00		
9	NP_32 N	SOSTITUZIONE TUBO INIEZIONE 4x6 mm (fornitura e posa)		ml	100,00	3,00	300,00		
10	NP_33 A	SOSTITUZIONE POMPA DOSATRICE		cad	20,00				
				cad	30,00				
					50,00	26,00	1.300,00		
11	NP_34 A	FORNITURA ANTRACITE		kg	1500,010	2,39	3.585,02		
12	NP_35 A	POSA QUARZITE		kg	6500,000	0,31	2.015,00		
13	NP_36 A	FORNITURA QUARZITE		kg	5000,000	0,48	2.400,00		
14	NP_40 A	CONTROLLI ANTILEGIONELLA		cad	120,00	70,00	8.400,00		
15	NP_41 A	CONTROLLO POMPE DOSATRICI - esclusa la provvista delle parti sostituite		cad	360,00	10,00	3.600,00		

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.
16	NP_42 A	TARATURA CENTRALINA "TIPO PROMINENT" - esclusa la provvista delle parti sostituite		cad	25,00	150,00	3.750,00		
17	NP_43 A	TARATURA CENTRALINA "TIPO PROMINENT" - esclusa la provvista delle parti sostituite CON RILASCIO CERTIFICATO		cad	15,00	250,00	3.750,00		
18	NP_45 A	RICAMBI POMPE DOSATRICI "TIPO PROMINENT"		m	3,00	500,00	1.500,00		
19	NP_45 B	RICAMBI POMPE DOSATRICI "TIPO PROMINENT"		m	10,00	2,00	20,00		
20	NP_45 C	RICAMBI POMPE DOSATRICI "TIPO PROMINENT"		m	2,00	350,00	700,00		
21	NP_45 E	RICAMBI POMPE DOSATRICI "TIPO PROMINENT"		m	2,00	210,00	420,00		
22	NP_46 A	RICAMBI UV "TIPO PROMINENT" - O-Ring tubo di protezione / lampada		m	5,00	3,00	15,00		
23	NP_46 F	RICAMBI UV "TIPO PROMINENT" - Spazzola compl Dulcodes Uv Pwl		m	2,00	620,00	1.240,00		
24	NP_47 A	RICAMBI UV 2 KW "TIPO PROMINENT" - Lampada UV 2 kw		m	2,00	1.150,00	2.300,00		
25	NP_47 B	RICAMBI UV 2 KW "TIPO PROMINENT" - Tubo protezione 2ml		m	2,00	450,00	900,00		
26	NP_48 A	RICAMBI UV 3 KW "TIPO PROMINENT" - Lampada UV 3 kw		m	2,00	1.150,00	2.300,00		
27	NP_48 B	RICAMBI UV 3 KW "TIPO PROMINENT" - Tubo protezione 3ml		m	2,00	450,00	900,00		
28	NP_56 A	PULIZIA SOFFIONI DOCCIA E RUBINETTI - ANTILEGIONELLA		cad	120,00	128,00	15.360,00		
29	NP_57 A	SISTEMA DI CONTROLLO ACCESSI MANUTENZIONE ORDIANRIA SOFTWARE		cad	12,00	597,00	7.164,00		
30	01.P28.H00 015	Fornitura di pompe dosatrici per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, con motore monofase 220 v, Portata massima l/ora 10		cad	10,00	739,03	7.390,30		
31	01.P28.H00 020	Fornitura di pompe dosatrici per il trattamento delle acque di ricircolo vasche natatorie, con motore monofase 220 v, Portata massima l/ora 15		cad	10,00	857,93	8.579,30		
32	05.P67.C50 005	Raccorderia in P.V.C. tutti i diametri (nominali) Per ogni mm di diam.nominale		mm	8659,000	1,14	9.871,26		

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.
33	06.A01.A03 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 3 conduttori unipolari. compresi i F.O. di cavo tipo N07V-K 3 x 1,5		m	20,00	1,88	37,60	26,69	70,98 %
34	06.A01.A03 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 3 conduttori unipolari. compresi i F.O. di cavo tipo N07V-K 3 x 2,5		m	20,00	2,34	46,80	30,51	65,19 %
35	06.A01.A03 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 3 conduttori unipolari. compresi i F.O. di cavo tipo N07V-K 3 x 4		m	20,00	3,17	63,40	36,74	57,95 %
36	05.P71.L70 005	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccatura Sino kW 1		cad	2,00	117,99	235,98		
37	05.P71.L70 020	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccatura Sino kW 4		cad	2,00	223,57	447,14		
38	01.P24.C60 005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso Della portata sino q 40		h	2,00	51,42	102,84	63,44	61,69 %
39	05.P68.C70 005	Smontaggio, trasporto in officina per revisione, rimontaggio di qualsiasi tipo di elettropompa, compresi i materiali Sino kW 1		cad	2,00	63,34	126,68		
40	05.P71.L75 005	Revisione completa come art.71170 di elettropompa orizzontale.aumento sui prezzi detto art. Aumento sui prezzi di detto art.		% %	235,980000 447,140000 <b>683,120000</b>	32%	218,60		
41	05.P67.F50 005	Valvole in P.V.C.tutti i diametri - nominali Per ogni mm di diam.nominale		mm	876,000	2,46	2.154,96		
42	05.P67.D70 005	Tubi in p. v. C. Per diam. sino a 3/4"		m	15,00	4,11	61,65		
43	05.P67.D70 010	Tubi in p. v. C. Per diam. da 1" a 1" 1/2		m	10,00	8,09	80,90		

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.
44	05.P67.D70 015	Tubi in p. v. C. Per diam. oltre 1" 1/2		m	10,00	12,11	121,10		
45	01.P24.E25 005	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino Pressione pompa oltre 200 atm.		h h	8,00 16,00	85,73	2.057,52		
46	06.A13.F01 010	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto		cad cad	5,00 5,00	133,10	1.331,00	1.037,78	77,97 %
47	06.P07.S01 010	Interruttore automatico con sganciatori magnetotermici su tutti i poli, tipo aperto versione fissa, tensione nominale interr.magn.term. fisso 45 KA- 1000 A- 3P		cad	1,00	2.401,30	2.401,30		
48	06.A09.I01 005	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti F.O. di quadretto vetr. dim.250x300 mm. circa, c/port.		cad	3,00	85,44	256,32	47,57	18,56 %
49	06.A09.I01 010	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti F.O. di quadretto vetr. dim.300x350 mm. circa, c/port.		cad	3,00	121,55	364,65	52,33	14,35 %
50	06.A09.I01 020	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti F.O. di quadretto vetr. dim.400x500 mm. circa, c/port.		cad	3,00	177,66	532,98	61,88	11,61 %
51	06.A09.I01 025	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti F.O. di quadretto vetr. dim.400x650 mm. circa, c/port.		cad	2,00	205,25	410,50	44,42	10,82 %
52	06.P07.A01	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN							

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.
	030	MT 4,5 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A		cad	5,00	18,88	94,40		
53	06.A31.I01	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni							
	005	F.O. di cassetta di terra		cad	5,00	71,87	359,35	174,46	48,55 %
54	06.A12.E04	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino							
	010	F.O. di pozzetto 40x40x90 cm con chiusino 75 kg carr.		cad	8,00	243,45	1.947,60	686,14	35,23 %
55	06.A31.I02	F.O. Fornitura in opera di rete e nodo equipotenziale per locali ad uso medico comprendenti la formazione di nodo per							
	010	F.O. di ogni utenza collegata		cad	8,00	71,21	569,68	543,70	95,44 %
56	06.A01.A04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 4 conduttori unipolari. compresi i							
	010	F.O. di cavo tipo N07V-K 4 x 1,5		m	20,00	2,25	45,00	30,47	67,71 %
57	06.A01.A04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 4 conduttori unipolari. compresi i							
	015	F.O. di cavo tipo N07V-K 4 x 2,5		m	20,01	2,80	56,03	34,32	61,25 %
58	06.A01.A04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 4 conduttori unipolari. compresi i							
	020	F.O. di cavo tipo N07V-K 4 x 4		m	14,99	3,78	56,66	29,97	52,89 %
59	06.A01.A01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici,							
	010	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 1,5		m	20,00	0,66	13,20	9,59	72,65 %
60	06.A01.A01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici,							
	015	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 2,5		m	20,00	0,99	19,80	14,41	72,78 %
61	06.A01.A01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici,							
	020	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 4		m	20,00	1,35	27,00	18,10	67,04 %
62	06.A01.A01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici,							

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.
63	035 06.A24.T02	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 16 P.O. posa in opera di proiettori ed armature tipo stradale su pali di varie altezze o sbracci a palo o a parete. posa		m	20,00	3,43	68,60	32,55	47,45 %
64	720 06.A27.F01	P.O. di armatura stradale sino a 400 W P.O. Posa in opera di Convettori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in		cad	20,00	13,38	267,60	179,59	67,11 %
65	705 06.A27.F02	P.O. di convettori fino a 2 kW P.O. Posa in opera di Convettori elettrici da parete in lamiera di acciaio verniciata con resistenze corazzate in		cad	10,00	18,49	184,90	184,90	100,00 %
	705	P.O. di convettori fino a 2 kW		cad	10,00	18,49	184,90	184,90	100,00 %
		<b>TOTALE LAVORI</b> (per adeguam. computo - 0,01)					<b>125.962,51</b>		
		<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>							
		<b>ONERI FISCALI IVA</b>							
		<b>IVA su Lavori</b> Aliquota al 22%		EURO	22%	125.962,51	27.711,75		
		<b>Fondo incentivante ( 0,00% )</b>					0,00		
		<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>					27.711,75		
		<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>					153.674,26		
		<b>Totale Incidenza Manodopera</b>						3.524,46	2,80 %