



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA  
SERVIZIO EDILIZIA ABITATIVA PUBBLICA

**MANUTENZIONE ORDINARIA IMMOBILI  
DEL PATRIMONIO COMUNALE RESIDENZIALE  
ANNO 2016**

**PROGETTO D'APPALTO**

**INTERVENTI DI SORVEGLIANZA,  
CONTROLLO PERIODICO,  
CONTROLLO E MANUTENZIONE SISTEMI  
ANTINCENDIO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Torino, Ottobre 2015

IL PROGETTISTA  
Arch. Paola Montresor

V.to IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Arch. Corrado DAMIANI

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<b>LAVORI</b>				
		ANTINCENDIO				
1	05.P75.F00	<b>Verifica periodica di gruppo di surpressione per impianto antincendio.verifica di funzionamento comprendente la messa in</b> funzione di tutte le pompe del gruppo con rilievo delle portate effettive, della regolarità della sequenza di funzionamento, ripristino dei livelli di carburante, olio, elettrolita per batteria, ecc.verifica ed eventuale sostituzione di parti elettriche del quadro di comando.controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico. Controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentatore ausiliario. Controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica.controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento. compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa.				
	005	<b>Per impianto antincendio</b> Verifica mensile	cad	12,00	124,45	1.493,40
2	05.P75.E20	<b>Verifica della pressione di rete antincendio. Controllo e rilievo della pressione idraulica statica o dinamica indicata</b> da manometro installato su rete antincendio. e' compresa la verifica del sigillo posto sull'attacco del manometro, la manovra per la verifica dell'efficienza dello strumento indicatore e la comparazione dell'indicazione con il manometro campione, la compilazione del verbale di verifica, la firma di tecnico abilitato dello stesso. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature e i mezzi d'opera.				
	005	<b>Per ogni manometro verificato.</b> Verifica trimestrale di 5 reti antincendio su via Pianezza 5*4 5*4	cad	20,00	4,97	99,40
3	05.P75.E10	<b>Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio.rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance</b> idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti. sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafiletti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale delle valvole idrante. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti.				
	005	<b>Per ogni rete antincendio</b> Verifica semestrale su rete antincendio di Corso Lombardia n.4 reti antincendio 4*1 4*2	cad	8,00		
		Verifica semestrale su rete antincendio di via Pianezza n.5 reti antincendio 5*1 5*2	cad	10,00		
				18,00	116,16	2.090,88
4	05.P75.E15	<b>Verifica pressione e portata lancia o attacco motopompa.rilievo dei valori di pressione e portata di lancia o attacco</b> motopompa con apertura e successiva richiusura della valvola idrante UNI 45 o UNI 70. Sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la richiusura della valvola e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafiletti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta idranti, la verifica				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola idrante. Sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti.				
	<b>005</b>	<b>Per ogni idrante o attacco motopompa.</b> Verifica semestrale attacchi motopompa VVFF corso Lombardia n.2 2*2	cad	4,00		
		Verifica semestrale attacchi motopompa VVFF via Pianezza n.5 5*2	cad	10,00		
				14,00	21,78	304,92
5	<b>NPA 1</b>	<b>VERIFICA DELLE PORTE REI</b> Verifica di tutte le parti di porte REI tale da attestare il loro corretto funzionamento. Verifica di tutte le cerniere, delle maniglie, della tenuta dei cardini, dei richiami di tutte le tenute dei meccanismi  Voce composta da prezzo per operaio comune Euro 29,77/ora intervento previsto di minuti 5 a porta  29,77/60 x 5 = 2,48 Euro a operaio a porta  Euro 2,48 x n. 2 operai = Euro 4,96 a porta  Via Pianezza n.28 porte per due verifiche annue 28*2*2 Corso Lombardia n.14 porte per due verifiche annue 14*2*2	cad cad	112,00 56,00		
				168,00	4,96	833,28
6	<b>NPA 2</b>	<b>CONTROLLO SUO IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA</b> Controllo periodico semestrale per la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto di illuminazione di emergenza che comprende la verifica di tutte le lampade e le loro singole parti, a tutti i piani dello stabile, la verifica degli interruttori e dei collegamenti elettrici oltre ai sistemi di attivazione dell'illuminazione di soccorso  Voci che formano il prezzo: 1 ora per n. 2 operai comuni per ogni colonna scala 2*29,77*1 = 59,54  Cad 59,54 Via Pianezza n.5 colonne scala per due verifiche annue 5*2	cad	10,00	59,54	595,40
7	<b>NPA 3</b>	<b>VERIFICA SEMESTRALE DEI RILEVATORI DI FUMO</b> Verifica semestrale dei rilevatori di fumi attraverso accensione di bomboletta fumogena, la verifica di attivazione dell'impianto di ventilazione e aspirazione fumi e infine lo spegnimento dei sistemi di rilevazione e il ripristino per le funzioni successive.  Voci di computo  n. 1 bomboletta fumogena a sfregamento della durata minima di minuti 5 - costo medio Euro 4  Costo intervento 2 operai comuni per ora 1 a gruppo di rilevazione  Euro (2*29,77) + 4,00 = Euro 63,54  Via Pianezza n.5 gruppi scala per due verifiche annue 5*2	cad	10,00	63,54	635,40
8	<b>05.P75.F45</b>	<b>Prova a secco di manichetta antincendio alla pressione di 1.2 mpa (12 bar) verifica della tenuta e rilievo dei valori di pressione per manichetta idrante UNI 45 o UNI 70. sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la sigillatura</b>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
9	05.P75.F20	con piombino e marchio aziendale della cassetta idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti.				
		<b>005 Alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)</b> Annuale prove su manichette corso Lombardia n.28 Annuale prove su manichette via Pianezza n.30	cad cad	28,00 30,00		
				58,00	15,55	901,90
10	05.P75.F60	<b>Verifica di attacco motopompa.verifica del funzionamento dell'attacco motopompa con apertura e successiva richiusura</b> della valvola di chiusura dell'attacco e della valvola UNI 70.sono comprese le opere di apertura e richiusura della cassetta, la ripulitura la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafileamenti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola UNI 70. Sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa delle valvole.				
		<b>005 Per ogni attacco motopompa.</b> Verifica annuale attacchi motopompa VVFF corso Lombardia n.2 Verifica annuale attacchi motopompa VVFF via Pianezza n.5	cad cad	5,00 2,00		
				7,00	9,32	65,24
10	05.P75.F60	<b>Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779.collaudo di impianto antincendio con esecuzione di tutte</b> le operazioni prescritte dalla norma UNI 9490 e 10779. in particolare e in modo non esaustivo sono da effettuarsi il rilievo dei valori di pressione e portata a tutte le lance, la prova idraulica alla massima pressione di progetto, la verifica delle apparecchiature e tubazioni,la verifica degli staffaggi,la verifica della idoneità delle coibentazioni,la verifica dei dispositivi di monitoraggio, la verifica della efficienza dell'alimentazioni idriche ed elettriche secondo le modalità previste dalla norma uni di riferimento. Sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafileamenti,la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale delle valvole idrante, il rilascio del certificato di collaudo valido ai fini di certificazioni di legge.sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti, le parcelle dei professionisti.				
		<b>005 Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di</b> rete antincendio a servizio del fabbricato Rete antincendio a servizio del fabbricato Verifica annuale motopompa VVFF via Pianezza n.1 Verifica annuale lance via Pianezza n.30	cad cad	1,00 30,00		
				31,00	31,21	967,51

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
11	05.P75.I10	<b>Prova idraulica di impianto antincendio o suoi componenti alla massima pressione di collaudo per il tempo e la pressione</b> normalizzata con rilascio di certificato di prova a firma di tecnico abilitato, compreso noli di attrezzature, materiale di consumo, mano dopera per l'assistenza alla prova				
	005 ...	Verifica annuale motopompa VVFF via Pianezza n.1	cad	1,00	118,22	118,22
12	05.P75.E70	<b>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 norma UNI 804</b>				
	005	<b>Lunghezza mt.20, norme UNI 9487</b> Provvista per due manichette per corso Lombardia e per via Pianezza 2+2	cad	4,00	90,85	363,40
13	05.P76.B20	<b>Provvista e posa in opera di: avvisatore automatico di fumo e comando porte tagliafuoco completo di centralina, rilevatore, sistema ottico-acustico di allarme</b>				
	005 ...		cad	5,00	380,61	1.903,05
14	05.P76.B20	<b>Provvista e posa in opera di: avvisatore automatico di fumo e comando porte tagliafuoco completo di centralina,</b>				
	015	<b>Solo rivelatore con basette</b>	cad	3,00	127,56	382,68
15	05.P76.B20	<b>Provvista e posa in opera di: avvisatore automatico di fumo e comando porte tagliafuoco completo di centralina,</b>				
	020	<b>Basetta e sistema ottico-acustico di allarme</b>	cad	3,00	50,81	152,43
16	05.P75.G15	<b>Sostituzione di rubinetto idrante UNI 45 / 70 compreso smontaggio rubinetto esistente, fornitura e posa di nuovo rubinetto, scollegamento e ricollegamento dei componenti antincendio, scarico e ricarica impianto, assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto.</b>				
	005	<b>Per ogni rubinetto</b> via Pianezza e Corso Lombardia	cad	10,00	96,23	962,30
17	05.P75.G20	<b>Sostituzione di rubinetto idrante UNI 45 / 70 compreso smontaggio rubinetto esistente, fornitura e posa di nuovo rubinetto, scollegamento e ricollegamento dei componenti antincendio, assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto.</b>				
	005	<b>Per ogni rubinetto</b> via Pianezza e Corso Lombardia	cad	10,00	38,47	384,70
18	05.P75.G25	<b>Provvista e posa di cassetta antincendio compreso sportello con vetro in materiale plastico prefabbricato e cartello</b> regolamentare di segnalazione e numerazione con numeri serigrafati. Compreso ogni materiale di consumo e componenti di fissaggio. sono escluse la fornitura di rubinetto idrante, lancia, manichetta.				
	005	<b>Per ogni cassetta</b> via Pianezza e Corso Lombardia	cad	10,00	59,84	598,40
19	05.P75.G30	<b>Provvista e posa di cassetta antincendio compreso sportello con vetro in materiale plastico prefabbricato e cartello</b> regolamentare di segnalazione e numerazione con numeri serigrafati. Compreso ogni materiale di consumo e componenti di fissaggio ed eventuale scarico e carico dell'impianto,				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		smontaggio e rimontaggio del rubinetto idrante e dei componenti antincendio contenuti all'interno della cassetta preesistente, rimozione e allontanamento cassetta sostituita, assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto. sono escluse la fornitura di rubinetto idrante, lancia, manichetta.				
	<b>005 Per ogni cassetta</b>		cad	10,00	146,23	1.462,30
20	<b>05.P75.H90</b>	<b>Provvista e posa di lancia antincendio a getto regolabile UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo in plastica,</b> certificata a norma di legge, ghiera rotante per la regolazione del getto, diametro UNI 70				
	<b>005 ...</b> via Pianezza e Corso Lombardia		cad	10,00	27,79	277,90
21	<b>05.P75.H85</b>	<b>Provvista e posa di lancia antincendio a getto regolabile UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo in plastica,</b> certificata a norma di legge, ghiera rotante per la regolazione del getto, diametro UNI 45				
	<b>005 ...</b>		cad	2,00	21,47	42,94
22	<b>05.P75.F80</b>	<b>Numerazione di cassetta idrante, naspo, attacco per autopompa e altri componenti antincendio.provvista e posa in opera</b> su cartello segnaletico esistente di numero di identificazione in pellicola adesiva serigrafata di dimensioni cm 4 di altezza e fino a 5 cifre				
	<b>005 Numero di identificazione in pellicola adesiva</b>		cad	10,00	2,49	24,90
23	<b>05.P75.G60</b>	<b>Provvista e posa di cartello con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa</b>				
	<b>005 ...</b>		cad	5,00	8,54	42,70
24	<b>05.P75.G65</b>	<b>Provvista e posa di cassetta antincendio con portello pieno sigillabile completa di bobina avvolgitubo per idranti o naspi UNI 25, 45, 70, colore rosso RAL 3000, in acciaio zincato</b>				
	<b>005 ...</b>		cad	1,00	165,94	165,94
25	<b>05.P75.G70</b>	<b>Provvista e posa di cassetta antincendio con portello pieno sigillabile per idranti UNI 45, 70, colore rosso RAL 3000 in acciaio zincato</b>				
	<b>005 ...</b>		cad	1,00	89,81	89,81
26	<b>05.P75.E30</b>	<b>Schermo antinfortunistico per cassetta idrante o attacco motopompa.provvista e posa di schermo frangibile in materiale</b> plastico omologato per la protezione delle apparecchiature antincendio poste nelle cassette idranti o motopompa. in caso di sostituzione di schermo in vetro sono comprese le opere per la rimozione e smaltimento del vetro esistente.sono altresì compresi i noli delle attrezzature e i mezzi d'opera.				
	<b>005 Per ogni schermo.</b>		cad	1,00	11,20	11,20
27	<b>05.P75.H60</b>	<b>Sigillatura con schiuma antincendio REI 180 di fori o passaggi di tubazioni, canali, ecc., certificata in opera a norma</b> di legge, rifilatura del materiale in eccesso da entrambe le superfici sigillate, compreso ogni onere accessorio alla lavorazione e mezzi d'opera				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
	005 ...		cad	1,00	6,41	6,41
		<b>TOTALE LAVORI</b>				<b>14.976,61</b>