



CITTA' di TORINO

Direzione Verde Pubblico ed Edifici Municipali
Servizio Edifici Municipali

Via IV Marzo 19, 10122 Torino, telefono 011.44.24086 fax 011.44.24090

**OGGETTO DEI LAVORI: MANUTENZIONE ORDINARIA EDIFICI
MUNICIAPALI ANNO 2013 LOTTI - I - II - III - IV - V - VI - VII**

**LOTTO VII - MANUTENZIONE, VERIFICHE, REVISIONE E
CONTROLLI DEI PRESIDI ANTINCENDIO**

**VOCI DI PREZZO PIÙ SIGNIFICATIVE CHE
CONCORRONO A FORMARE L'IMPORTO
COMPLESSIVO POSTO A BASE DI GARA**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Dario Sardi

IL PROGETTISTA

Ing. Rocco Pietrafesa

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Arch. Massimo Casassa Mont

COLLABORATORE

Arch. Massimo Casassa Mont

COMP12030003 - PROGETTO - MANUTENZIONE ORDINARIA EDIFICI MUNICIPALI ANNO2013 Elaborato N°31 LOTTO 7 MANUTENZIONE EDIFICI MUNICIPALI MO13

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
NP_01_MO1 2_131 20A	Controlli Serramenti tagliafuoco, porte per uscite di sicurezza, serrande taglia fuoco, evacuatori di fumo.1.3.1 Riferimenti normativi: - D.M. 21/06/2004 Norme tecniche e procedurali per la classificazione REI ed omologazione di porte ed altri elementi di chiusura. - D.M. 03/11/2004 Disposizioni su installazione, manutenzione e commercializzazione di accessori per serramenti REI e di sicurezza. - D.M. 05/03/2007 I metodi di controllo della conformità di accessori per serramenti. - UNI EN 1125:2002 Dispos Controllo e manutenzioni dei serramenti tagliafuoco REI (porte, portoni, finestre, ecc) serrande taglia fuoco1.3.20 Controllo serramenti tagliafuoco REI (porte, portoni scorrevoli verticali ed orizzontali, finestre e scorrevoli protezione finestre, ecc), delle serrande taglia fuoco e degli evacuatori di fumo da eseguirsi con frequenza semestrale.	cad	7,00	1.859,00	13.013,00
NP_01_MO1 2_12 223	Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi. 1.2.1 Riferimenti normativi: - UNI EN 671-1:2003 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni e Naspi antincendio con tubazioni semirigide. - UNI EN 671-2:2004 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Idranti a muro con tubazioni flessibili. UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni e Manuten 1.2.3 Controllo semestrale idranti - naspi - attacchi motopompa. 1.2.2.A Controllo semestrale (Idranti e naspi) Il controllo degli idranti e dei naspi deve essere eseguita con periodicità semestrale e comprende tutte le operazioni previste al punto 4 Sorveglianza da parte della persona responsabile ed al punto 6.1 Controllo e manutenzione annuale della norma UNI EN 671-3:2009,. Sono comprese: - la registrazione dei controlli e delle manutenzioni conformemente a quanto previsto al punto 7 Registrazione	cad	12,00	529,00	6.348,00
05.P75.F00 005	Verifica periodica di gruppo di surpressione per impianto antincendio.verifica di funzionamento comprendente la messa in 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 elet Per impianto antincendio	cad	124,20	29,00	3.601,80
NP_01_MO1 2_134	Censimento delle porte REI di qualsiasi tipo:	cad	2,49	1.167,00	2.905,83
NP_01_MO1 2_12	Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi. 1.2.1 Riferimenti normativi: - UNI EN 671-1:2003 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni e Naspi antincendio con tubazioni semirigide. - UNI EN 671-2:2004 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Idranti a muro con tubazioni flessibili. UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni e Manuten				

COMP12030003 - PROGETTO - MANUTENZIONE ORDINARIA EDIFICI MUNICIPALI ANNO2013 Elaborato N°31 LOTTO 7 MANUTENZIONE EDIFICI MUNICIPALI MO13

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
125	1.2.5 Verifica impianti di sollevamento e relative pompe di qualsiasi tipo.1.2.5 Verifica pompe ed impianti di sollevamento di qualsiasi natura 1) esame generale impianto, dei relativi collegamenti elettrici ed idraulici e sua pulizia. 2) prova di avviamento automatico e tenuta valvole 3) prova di avviamento manuale immediatamente dopo l'arresto 4) controllo livello olio, carburante, elettrolita delle batterie di avviamento ove presenti, con eventuali rabbocchi o sostituzione batt	cad	150,00	17,00	2.550,00
NP_01_MO1 2_131	Controlli Serramenti tagliafuoco, porte per uscite di sicurezza, serrande taglia fuoco, evacuatori di fumo1.3.1 Riferimenti normativi: - D.M. 21/06/2004 Norme tecniche e procedurali per la classificazione REI ed omologazione di porte ed altri elementi di chiusura. - D.M. 03/11/2004 Disposizioni su installazione, manutenzione e commercializzazione di accessori per serramenti REI e di sicurezza. - D.M. 05/03/2007 metodi di controllo della conformità di accessori per serramenti. - UNI EN 1125:2002 Dispos				
20B	Controllo e manutenzioni dei serramenti uscite di sicurezza1.3.20 Controllo e manutenzione dei serramenti delle uscite di sicurezza da eseguirsi con frequenza semestrale.	cad	4,00	464,00	1.856,00
NP_01_MO1 2_12	Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi. 1.2.1 Riferimenti normativi: - UNI EN 671-1:2003 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni è Naspi antincendio con tubazioni semirigide. - UNI EN 671-2:2004 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Idranti a muro con tubazioni flessibili. UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni è Manuten				
224	1.2.4 Collaudo quinquennale manichette, naspi e manutenzione di tutte le tubazioni - norma UNI EN 671/3 punto 6.2Ogni 5 anni le manichette e tutte le tubazioni devono essere sottoposte alla massima pressione di esercizio come previsto dall'art.6.2 della UNI 671-3. Le operazioni sono le seguenti: 1) prelievo della tubazione, delle manichette e sostituzione con una provvisoria; 2) le tubazioni e manichette devono essere sottoposte alla pressione di 1,2 Mpa (12 bar) per il tempo di 1 minuto (p	cad	20,00	55,00	1.100,00
NP_01_MO1 2_12	Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi. 1.2.1 Riferimenti normativi: - UNI EN 671-1:2003 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni è Naspi antincendio con tubazioni semirigide. - UNI EN 671-2:2004 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Idranti a muro con tubazioni flessibili. UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni è Manuten				
221	1.2.2.1 Controllo semestrale idranti soprasuolo e sottosuoloIl controllo degli idranti a colonna soprasuolo deve essere eseguita con periodicità semestrale e comprende: 1) controllo dell'accessibilità dell'idrante; 2) controllo che non presenti segni di deterioramento, corrosioni o perdite; 3) controllo della completezza della dotazione; 4) controllo della conformità dei componenti alla norma; 5) controllo della corretta esecuzione a regola d'arte; 6) cont	cad	15,00	60,00	900,00

COMP12030003 - PROGETTO - MANUTENZIONE ORDINARIA EDIFICI MUNICIPALI ANNO2013 Elaborato N°31 LOTTO 7 MANUTENZIONE EDIFICI MUNICIPALI MO13

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.C70 020	Provvista e posa di complesso idrante a parete oincasso con cassetta in lamiera zincata, sportello in acciaio inox o lega di alluminio anodizzato, vetro frangibile, manichetta in nylon-poliestere gommato con 70 bar di pressione di scoppioomologata, raccordi in ottone, legature a filo plastificato e coprilegatura in gomma, rubinettoidrante in ottone, completo di quant'altro necessario e conforme alla legislazione vigente, (opere murarie per incasso escluse) secondo norme "UNI 45" Con manich. da 25 m -tre effetti-nebulizzato	cad	275,31	3,00	825,93
05.P75.F65 005	Controllo funzionamento quadretto controllo presenza pressione di rete.controllo di quadretto con segnalazioni ottiche e sonora dei malfunzionamenti dell'impianto di surpressione e riserva idrica a servizio degli impianti antincendio con simulazione di mancanza alimentazione previa chiusura di valvola generale e apertura di valvola di controllo. Compreso assistenza e chiamata della.a.m. per le opere di sua competenza, la compilazione del verbale di verifica, la firma di tecnico abilitato dello stesso.son Per ogni quadretto verificato	cad	26,70	29,00	774,30
05.P75.E00 010	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti.rilievo del percorso delle tubazioni, con individuazione del diametro, del tipo di posa, delle apparecchiature intermedie e o terminali, per reti fino a tre idranti o attacchi motopompa.riproduzione grafica su supporto cartaceo ed elettronico in formato compatibile con lo standard adottato dalla citta' dell'impianto in pianta ed in schema prospettico, con indicazione dei rilievi eseguiti.fornitura di riproduzione del disegno:- due copie su Per ogni idrante o attacco motopompa in più oltre ai primi tre.	cad	31,05	21,00	652,05
NP_01_MO1 2_12 222	Controllo- manutenzione: idranti, nspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi. 1.2.1 Riferimenti normativi: - UNI EN 671-1:2003 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni e Nspi antincendio con tubazioni semirigide. - UNI EN 671-2:2004 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Idranti a muro con tubazioni flessibili. UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni e Manuten 1.2.2.2 Controllo semestrale attacchi motopompa V.V.F.Il controllo degli attacchi motopompa deve essere eseguita con periodicità semestrale e comprende: 1) controllo dell'accessibilità all'attacco delle motopompe dei mezzi V.V.F. ; 2) controllo del buono stato di conservazione dell'impianto; 3) controllo della presenza dei tappi di protezione; 4) controllo della presenza dell'idonea cartellonistica di segnalazione; 5) pulizia generale; 6) controllo generale dell'intero impianto	cad	15,00	42,00	630,00
05.P75.E00 005	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti.rilievo del percorso delle tubazioni, con individuazione del diametro, del tipo di posa, delle apparecchiature intermedie e o terminali, per reti fino a tre idranti o attacchi motopompa.riproduzione grafica su supporto cartaceo ed elettronico in formato compatibile con lo standard adottato dalla citta' dell'impianto in pianta ed in schema prospettico, con indicazione dei rilievi eseguiti.fornitura di riproduzione del disegno:- due copie su Fino a tre idranti o attacchi motopompa.	cad	155,25	3,00	465,75

COMP12030003 - PROGETTO - MANUTENZIONE ORDINARIA EDIFICI MUNICIPALI ANNO2013 Elaborato N°31 LOTTO 7 MANUTENZIONE EDIFICI MUNICIPALI MO13

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.F45 005	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 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 Alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)	cad	15,53	29,00	450,37
05.P75.D00 015	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontale verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di sicurezza Diametro 3" n.2 UNI 70	cad	441,95	1,00	441,95
05.P75.F60 005	Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779. collaudo di impianto antincendio con esecuzione di tutte 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 moni Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di rete antincendio a servizio del fabbricato	cad	31,15	10,00	311,50
05.P75.F25 005	Verifica di tenuta valvola di ritegno per impianto antincendio. verifica del funzionamento della valvola di ritegno con apertura e successiva richiusura della valvola di prova e della valvola generale a monte. Sono comprese le opere di apertura e richiusura della cassetta o chiusino del pozzo di presa, la ripulitura la riapertura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafile, la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle apparecchiature e delle cassette, la verifica delle condi Per ogni valvola di ritegno.	cad	12,42	25,00	310,50
05.P75.F70 005	Sostituzione di cassetta idrante incassata. rimozione della cassetta esistente ed installazione di nuova cassetta incassata, compreso opere di demolizione delle murature e ripristini di intonaco e ritinteggiatura con colore simile a quello esistente della zona interessata alla sostituzione di estensione di circa un mq. Compreso noli, materiali di consumo e mezzi d'opera Compreso: rimozione, posa, ripristini, tinteggiatura	cad	77,63	3,00	232,89
05.P75.F80 005	Numerazione di cassetta idrante, naspo, attacco per autopompa e altri componenti antincendio. provvista e posa in opera su cartello segnaletico esistente di numero di identificazione in pellicola adesiva serigrafata di dimensioni cm 4 di altezza e fino a 5 cifre Numero di identificazione in pellicola adesiva	cad	2,49	60,00	149,40
05.P75.E30 005	Schermo antinfortunistico per cassetta idrante o attacco motopompa. provvista e posa di schermo frangibile in materiale 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. Per ogni schermo.	cad	11,17	10,00	111,70
01.P14.N00 005	Minuterie di serie corrente come pomi, mostrine, maniglie, guarnizioni, astucci, ferrogliere rosette, occhielli, cerniere, ganci, cremonesi, piastrine e simili In ferro	kg	19,38	1,30	25,17

COMP12030003 - PROGETTO - MANUTENZIONE ORDINARIA EDIFICI MUNICIPALI ANNO2013 Elaborato N°31 LOTTO 7 MANUTENZIONE EDIFICI MUNICIPALI MO13					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.P14.N00 010	Minuterie di serie corrente come pomi, mostrine, maniglie, guarnizioni, astucci, ferrogliere rosette, occhielli, cerniere, ganci, cremonesi, piastrine e simili In ottone cromato	kg	27,16	0,81	21,86
05.P75.M45 005	Carico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente apertura valvola intercettazione rete, chiusura rubinetti di scarico e idranti eventualmente aperti. rimozione delle segnalazioni di avviso impianto scarico a tutti gli idranti, controllo preventivo di verifica della chiusura di tutti gli idranti e rubinetti vari derivati dal ramo di rete da alimentare. Controllo successivo al carico dell'impianto di tutti gli idranti e rubinetti vari derivati dal ramo di rete alimentato, per verifica per ogni idrante	cad	1,81	10,00	18,10
05.P75.M40 005	Scarico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente chiusura valvola intercettazione rete, apertura rubinetto di scarico o idrante per scarico in luogo idoneo al convogliamento dell'acqua, con svolgimento e successivo riavvolgimento della manichetta. fornitura e posa di segnalazioni di avviso impianto scarico a tutti gli idranti fuori servizio per ogni idrante	cad	1,09	10,00	10,90
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 37.707,00
IMPORTO A BASE DI GARA					€ 38.707,00