



CITTA' di TORINO

Direzione Verde Pubblico ed Edifici Municipali
Servizio Edifici Municipali

Via IV Marzo 19, 10122 Torino, telefono 011.44.24086 fax 011.44.24080.

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

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

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

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

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		LAVORI				
		LOTTO 7 OS6				
		MANUTENZIONE ORDINARIA EDIFICI MUNICIPALI ANNO 2013 - LOTTO VII				
		MANUTENZIONE, VERIFICHE, REVISIONE E CONTROLLI DEI PRESIDI ANTINCENDIO				
		OPERE OS6 -				
1	NP_01_MO12_131	<p>Controlli Serramenti tagliafuoco, porte per uscite di sicurezza, serrande taglia fuoco, evacuatori di fumo</p> <p>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 Dispositivi antipánico per uscite di sicurezza azionati mediante una barra orizzontale - UNI EN 179:2002 Dispositivi per uscite di emergenza azionati mediante maniglia a leva o piastra a spinta. - UNI EN 1935:2004 Cerniere ad asse singolo. - UNI EN 1154:2003 Dispositivi di chiusura controllata delle porte. - UNI EN 1155:2003 Dispositivi elettromagnetici fermo porta per porte girevoli. - UNI EN 1158:2003 Dispositivi per il coordinamento della sequenza di chiusura delle porte. - UNI EN 1366-2:2001 Prove di resistenza al fuoco i serrande tagliafuoco. - UNI EN 12209:2005 Serrature azionate meccanicamente, chiavistelli e piastre di bloccaggio.</p> <p>1.3.20 Controllo e manutenzioni dei serramenti tagliafuoco REI (porte, portoni scorrevoli verticali ed orizzontali, finestre e scorrevoli protezione finestre, ecc.), dei serramenti per uscite di sicurezza (porte, cancelli, cancelletti presso i tornelli), delle serrande taglia fuoco e degli evacuatori di fumo da eseguirsi con frequenza semestrale. Per i serramenti di uscita di sicurezza, serrande taglia fuoco ed evacuatori di fumo si intendano le operazioni applicabili.</p> <p>Sono comprese le seguenti operazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) controllo generale dello stato del serramento; 2) controllo e serraggio di tutte le viti; 3) controllo dello stato di ancoraggio del telaio alla struttura portante; 4) registrazione di cerniere e precedenze di chiusura; 5) controllo di eventuali cedimenti con fuori squadra del serramento e regolazione delle ante affinché non striscino sul pavimento; 6) controllo funzionalità maniglie e serrature con prova chiavi; 7) controllo dello stato delle battute e della funzionalità ed efficienza delle guarnizioni termoespandenti, con sostituzione delle parti difettose o mancanti; 8) controllo corretta apertura e chiusura e dell'insussistenza di eventuali ostacoli alla completa apertura delle ante; 9) controllo funzionalità chiudiporta aerei, a pavimento o a molla ed eventuale taratura o caricamento sufficiente per chiudere la porta con una apertura di 45°; 10) controllo e regolazione aste dei rinvii verticali (per porte a doppia anta) con pulizia del foro nella boccola a pavimento; 11) controllo dello stato della parte vetrata o oblò; 12) controllo esistenza e registrazione targhette omologazione; 13) controllo corretta disposizione cartelli segnalazione; 14) lubrificazione di tutti gli organi di movimento (cerniere, serrature i), eliminando eventuali cigolii; 15) pulizia generale del serramento da grasso, colature di olio, polvere, nastro adesivo ecc; 16) ritocco verniciatura ed eliminazione eventuali scritte; 17) rimozione e smaltimento di qualsiasi tipo di blocco posticcio della porta in posizione di apertura (cunei, cartone, 				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<p>etc.);</p> <p>18) pulizia dei cartelli;</p> <p>19) applicazione di etichetta plastica adesiva riportante data del controllo, nome impresa e firma operatore;</p> <p>20) annotazioni sul Registro Antincendio.</p> <p>Per i portoni e Serrande finestre ad anta scorrevole orizzontali e/o verticali i controlli dovranno anche comprendere:</p> <p>21) pulizia delle guide di scorrimento, per evitare accumuli di polvere o sporcizia;</p> <p>22) controllo e lubrificazione dei cuscinetti delle ruote dei carrelli e delle pulegge;</p> <p>23) controllo delle condizioni del cavo di traino e del fissaggio del contrappeso;</p> <p>24) controllo dell'integrità e della corretta registrazione del dispositivo anticarrucolamento;</p> <p>25) controllo dei dispositivi di azionamento;</p> <p>26) controllo del grado di scorrimento del portone;</p> <p>27) controllo dell'ancoraggio degli elettromagneti / fine corsa anta;</p> <p>28) controllo dello stato del fusibile termico;</p> <p>29) controllo delle funzionalità ed efficienza dell'alimentazione dalla centralina al dispositivo di ritenuta (elettromagneti);</p> <p>30) controllo della presenza di eventuali ostacoli alla completa apertura/chiusura del portone e/o della Serranda finestra;</p> <p>Per le porte dotate di apertura motorizzata, ad ante o scorrevoli, i controlli dovranno anche accertare il corretto funzionamento di:</p> <p>31) motori e sensori di apertura;</p> <p>32) i sensori di sicurezza;</p> <p>33) scorrimento delle ante sulle guide</p> <p>34) lo sgancio di emergenza delle ante;</p> <p>35) corretto e agevole riaggancio.</p> <p>Per le porte dotate di trattenuta elettromagnetica, la quale viene disalimentata al verificarsi di un incendio, i controlli dovranno anche accertare che:</p> <p>36) il magnete sia saldamente fissato al muro e le contropiastre siano correttamente ancorate;</p> <p>37) il magnete sia alimentato;</p> <p>38) il pulsante di sgancio funzioni correttamente;</p> <p>39) il cartello di istruzione allo sgancio sia installato correttamente.</p> <p>Le anomalie riscontrate devono essere eliminate quando possibile al momento dei controlli, in caso contrario devono essere segnalate per iscritto entro il giorno successivo e comunque se comportano maggiori oneri dovranno essere approvate preventivamente dalla Direzione dei Lavori.</p> <p>40) dichiarazione di esecuzione dei controlli a regola d'arte per ogni edificio firmata da tecnico abilitato in materia.</p>				
	NP_01_MO12_1320A	<p>Controllo e manutenzioni dei serramenti tagliafuoco REI (porte, portoni, finestre, ecc) serrande taglia fuoco</p> <p>1.3.20 Controllo serramenti tagliafuoco REI (porte, portoni scorrevoli verticali ed orrizzontali, finestre e scorrevoli protezione finestre, ecc), delle serrande taglia fuoco e degli evacuatori di fumo da eseguirsi con frequenza semestrale.</p>	cad	1859,00	7,00	13.013,00
2	NP_01_MO12_131	<p>Controlli Serramenti tagliafuoco, porte per uscite di sicurezza, serrande taglia fuoco, evacuatori di fumo</p>				
	NP_01_MO12_1320B	<p>Controllo e manutenzioni dei serramenti uscite di sicurezza</p> <p>1.3.20 Controllo e manutenzione dei serramenti delle uscite di sicurezza da eseguirsi con frequenza semestrale.</p>	cad	464,00	4,00	1.856,00
3	NP_01_MO12_134	<p>Censimento delle porte REI di qualsiasi tipo:</p> <p>1.3.4 Censimento delle porte antincendio e delle uscite di sicurezza, presenti nei fabbricati di competenza del Settore Edifici Municipali, e realizzazione tabulato uso registro antincendio con rilievo. Il rilievo consiste in: numerazione delle</p>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
4	01.P14.N00 005	porte con applicazione di targhetta adesiva riportante il numero; indicazione del numero dei battenti; tipologia REI 30,60,90,120 ecc...; numero di matricola, numero certificazione, numero omologazione, presenza di maniglione antipanico, presenza di magneti/chiudiporta con sgancio automatico e non. Redazione e produzione di tabulato con indicazione dei dati rilevati, uso Registro Antincendio. Compreso tutti gli oneri per compiere il censimento su indicato. (999+55+75+16+22)	cad	1167,00	2,49	2.905,83
		Minuterie di serie corrente come pomi, mostrine, maniglie, guarnizioni, astucci, ferrogliere rosette, occhielli, cerniere, ganci, cremonesi, piastrine e simili	kg	1,299	19,38	25,17
LOTTO 7 OS3						
OPERE OS3 - IDRAULICO						
5	NP_01_MO12 _12	<p>Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi.</p> <p>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 Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide ed idranti a muro con tubazioni flessibili. - UNI EN 14384:2006 Idranti antincendio a colonna soprasuolo. - UNI EN 14339:2006 Idranti antincendio sottosuolo. - UNI 9487:2006 Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni flessibili antincendio di DN 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 Mpa. - UNI 10779:2007 Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio. - UNI EN 14540:2007 Tubazioni antincendio e Tubazioni appiattibili impermeabili per impianti fissi. La sicurezza antincendio durante le operazioni di controllo e manutenzione dovrà essere garantita a cura e spese dell'Appaltatore, conformemente a quanto disposto al punto 8 Sicurezza antincendio durante le operazioni di controllo e manutenzione della norma UNI EN 671-3:2009. In particolare i componenti degli idranti e dei naspi quali manichette, lance ecc. rimossi per la manutenzione dovranno essere immediatamente sostituiti con altri, a norma, forniti a cura e spese dell'Appaltatore. I prezzi per il controllo e la manutenzione di idranti e naspi, indicati negli elenchi prezzi, compensano anche: - la sostituzione temporanea dei componenti in manutenzione (sempre obbligatoria); - il trasporto, la lavorazione in officina e la ricollocazione nella posizione originaria; - la ricerca ed il ripristino guasti, compresa la manodopera per la sostituzione di eventuali componenti difettosi (la cui fornitura è compensata a parte);</p> <p>5 1.2.5 Verifica impianti di sollevamento e relative pompe di qualsiasi tipo.</p> <p>1.2.5 Verifica pompe ed impianti di sollevamento di qualsiasi natura</p> <p>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 batterie esclusa la fornitura della stessa, controllo delle pompe; 5) controllo e registrazione manometri e pressostati manuali</p>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		e/o elettrici e/o elettronici, indicatori presenti sulle macchine e quadri, verifica delle luci e spie e ed eventuale sostituzione delle parti non funzionanti, prova delle sirene e dei rimandi; 6) controllo e verifica serbatoi e/o vasche di accumulo, controllo verifica ed eventuale sostituzione dei galleggianti e relativi rubinetti, pulizia delle vasche; 7) compilazione report per Registro Antincendio; 8) marcatura/timbratura in maniera indelebile della data di verifica; 9) certificazione tecnico abilitato e/o dichiarazione dell'avvenuto controllo prezzo per ogni impianto verificato compreso ogni onere POMPE DI SOLLEVAMENTO	cad	17,00	150,00	2.550,00
6	NP_01_MO12_12	Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi. 21 1.2.2.1 Controllo semestrale idranti soprasuolo e sottosuolo Il 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) controllo del corretto funzionamento di tutti gli organi di comando (valvole, cappellotti, ecc); 7) controllo della presenza del cartello identificativo della postazione; 8) esecuzione del lavaggio delle tubazioni; 9) controllo della pressione statica; 10) controllo del valore di portata e pressione residua di ogni singola utenza; 11) certificazione firmata da tecnico abilitato. 30*2	cad	60,00	15,00	900,00
7	NP_01_MO12_12	Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi. 22 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 allo scopo di verificare lo stato apparente di tutti i componenti; 7) controllo della funzionalità delle valvole di intercettazione e degli organi di comando; 8) prova di tenuta delle valvole di non ritorno; 9) controllo dell'usura delle guarnizioni di tenuta; 10) controllo della funzionalità degli scarichi antigelo/drenaggio; 11) controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio. 12) certificazione firmata da tecnico abilitato. 21*2	cad	42,00	15,00	630,00
8	NP_01_MO12_12	Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi. 23 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				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<p>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,.</p> <p>Sono comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la registrazione dei controlli e delle manutenzioni conformemente a quanto previsto al punto 7 Registrazione dei controlli e delle manutenzioni della norma UNI EN 671-3:2009; - la fornitura e la compilazione del cartellino di manutenzione conformemente a quanto previsto al punto 10 Etichetta di manutenzione e di controllo della norma UNI EN 671-3:2009; - la pulizia dell'idrante o naspo, del supporto, della cassetta e del cartello. <p>1.2.3 Controllo con prova idrica</p> <p>Il controllo con prova idrica 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 senza nessuna esclusione.</p> <p>Devono essere controllati i parametri di pressione statica, dinamica (residua), portata e gittata, previsti dalla norma UNI 10779:2007 appendice B.2.2 e certificazione firmata da tecnico abilitato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - idranti diametro DN45; portata minima 0,002 m3/s (120 l/min) e pressione residua minima 0,2 Mpa (2 bar); - idranti diametro DN70; portata minima 0,005 m3/s (300 l/min) e pressione residua minima 0,3 Mpa (3 bar). <p>Sono comprese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la registrazione dei controlli e delle manutenzioni conformemente a quanto previsto al punto 7 Registrazione dei controlli e delle manutenzioni della norma UNI EN 671-3:2009; - la fornitura e la compilazione del cartellino di manutenzione conforme a quanto previsto al punto 10 Etichetta di manutenzione e di controllo della norma UNI EN 671-3:2009; - la pulizia dell'idrante o naspo, del supporto, della cassetta e del cartello; - il ricollegamento della manichetta alla valvola di intercettazione e alla lancia erogatrice in modo da lasciare l'idrante pronto per un uso immediato. - certificazione firmata da tecnico abilitato; <p>(271+82)*1.5-0.50</p>	cad	529,00	12,00	6.348,00
9	NP_01_MO12_12	<p>Controllo- manutenzione: idranti, naspi att. motopompa, tubazioni- impianti di sollevamento - collaudi.</p> <p>24 1.2.4 Collaudo quinquennale manichette, naspi e manutenzione di tutte le tubazioni - norma UNI EN 671/3 punto 6.2</p> <p>Ogni 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 (per i naspi vedi art.10.2 prospetto 3 della norma UNI 671-1:2003); 3) asciugatura interno manichetta; 4) marcatura/timbratura in maniera indelebile sulla stessa della data del collaudo; 5) compilazione report per Registro Antincendio; 6) ricollocazione della manichetta/tubazione. 7) certificazione firmata da tecnico abilitato 	cad	55,00	20,00	1.100,00
10	05.P75.F00	<p>Verifica periodica di gruppo di surpressione per impianto antincendio.verifica di funzionamento comprendente la messa</p> <p>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</p>				

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.F25	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.	cad	29,00	124,20	3.601,80
		005 Per impianto antincendio				
12	05.P75.F45	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 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 generale. 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	cad	25,00	12,42	310,50
		005 Per ogni valvola di ritegno.				
13	05.P75.F60	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 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.	cad	29,00	15,53	450,37
		005 Alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)				
		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 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 trafile,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				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
14	05.P75.F65	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.	cad	10,00	31,15	311,50
		005 Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di ret e antincedio a servizio del fabbricato				
15	05.P75.F80	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.sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature e i mezzi d'opera.per ogni quadretto verificato	cad	29,00	26,70	774,30
		005 Per ogni quadretto verificato				
16	05.P75.E00	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	cad	60,00	2,49	149,40
		005 Numero di identificazione in pellicola adesiva				
17	05.P75.E00	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 città' dell'impianto in pianta ed in schema prospettico, con indicazione dei rilievi eseguiti.fornitura di riproduzione del disegno:- due copie su carta; - una copia su cartoncino plastificato; - una copia su file compatibile. posa con tasselli della planimetria plastificata in un locale del fabbricato.per ogni rete antincendio a servizio del fabbricato.	cad	3,00	155,25	465,75
		005 Fino a tre idranti o attacchi motopompa.				
18	05.P75.M40	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti.rilievo del percorso delle tubazioni, con	cad	21,00	31,05	652,05
		010 Per ogni idrante o attacco motopompa in più oltre ai primi tre. 7+7+7				
		Scarico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente chiusura valvola intercettazione rete, apertura rubinetto al 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	cad	10,00	1,09	10,90
		005 per ogni idrante				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
19	05.P75.M45	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 della assenza di perdite, ed eventuale loro eliminazione				
	005	per ogni idrante	cad	10,00	1,81	18,10
20	05.P75.C70	Provvista e posa di complesso idrante a parete oincasso con cassetta in lamiera zincata, sportel-lo 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 ne- cessario e conforme alla legislazione vigente, (opere murarie per incasso escluse) secondo norme "UNI 45"				
	020	Con manich. da 25 m -tre effetti-nebulizzato	cad	3,00	275,31	825,93
21	05.P75.D00	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontaleo verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di sicurezza				
	015	Diametro 3" n.2 UNI 70	cad	1,00	441,95	441,95
22	05.P75.E30	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.				
	005	Per ogni schermo.	cad	10,00	11,17	111,70
23	05.P75.F70	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				
	005	Compreso: rimozione, posa, ripristini,tinteggiatura	cad	3,00	77,63	232,89
24	01.P14.N00	Minuterie di serie corrente come pomi, mostrine, maniglie, guarnizioni, astucci, ferrogliere rosette, occhielli,				
	010	In ottone cromato 0.425+0.38	kg	0,805	27,16	21,86
		ONERI PER LA SICUREZZA				
25	Z96_L07	LOTTO 7 - ONERI CONTRATTUALI PER LA SICUREZZA - MO 2013	mq	1,00	1.000,00	1.000,00
		TOTALE LAVORI				38.707,00
		per lavorazioni a base d'asta				37.707,00
		per la sicurezza				1.000,00

Codice	Categoria d'iscrizione	Importo EURO	Aliquo-ta %	Incid. Manod.
	Lavori			
OS3	IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, CUCINE, LAVANDERIE	20.907,00	54,013%	43,00%
OS6	FINITURE DI OPERE GENERALI IN MATERIALI LIGNEI, PLASTICI, METALLICI E VETROSI	17.800,00	45,987%	4 0,00%
	Totale	38.707,00		