



CITTA' DI TORINO
UFFICIO TECNICO DEI LL.PP.
DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA -
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

Lavoro : **M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI
ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E
SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI
CITTADINI. ANNO 2015**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE

_____ , _____

Collaboratore alla Progettazione

(P.I. Maurizio GOBELLO)

Il Progettista

(P.I. Maurizio GOBELLO)

Coordinatore per la Progettazione

(P.I. Maurizio GOBELLO)

Il Responsabile del Procedimento

(Arch. Isabella QUINTO)

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		LAVORI				
		COMPUTO DELLE OPERE PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015				
		OS 3 - IMPIANTI IDRICI				
1	01.A19.E00	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopra descritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole				
	005	Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile	kg	10,000	10,48	104,80
2	01.P12.H10	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali				
	015	Di dimensioni oltre 1 pollice	kg	10,000	2,51	25,10
3	01.P12.H40	Raccordi in ghisa malleabile				
	010	Zincati	kg	10,000	8,49	84,90
4	01.P14.B60	Lucchetto da mm 50 con due chiavi				
	010	Tipo Yale	cad	1,00	5,25	5,25
5	01.P14.E20	Staffa porta lucchetto				
	020	Tipo con occhiello, viti passante e dado	cad	1,00	1,54	1,54
6	01.P21.C10	Vernici emulsionate in acqua (per finitura)				
	005	Acrilviniliche e vinilversatiche	kg	1,000	3,39	3,39
7	01.P21.C45	Primer di fondo				
	005	Per metalli zincati	kg	1,000	10,11	10,11
8	01.P22.N10	Coppiglie ottone per rubinetto a galleggiante				
	005	...	cad	10,00	0,12	1,20
9	01.P24.H60	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego				
	005	Mole angolari, trapani e simili	h	5,00	2,05	10,25
10	04.P81.C03	Transenne, paletti dissuasori e barriere di protezione Barriera di protezione o transenna tubolare diam. 48 mm in acciaio zincato curvata con traversa saldata, altezza 1.35 m.				
	040	Altre misure, zincata a caldo e verniciata	kg	5,000	1,75	8,75

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
11	04.P84.B09	Posa segnaletica complementare Posa in opera di transenna tubolare di diametro 48 o 60 mm a due montanti su qualsiasi tipo di pavimentazione, compreso il blocco di fondazione in CLS e la sigillatura o ripristino della pavimentazione esistente nonché il trasporto e scarica del materiale di risulta e la pulizia del sito di intervento.				
	005	Posa transenna a due montanti	cad	2,00	38,65	77,30
12	05.P59.F10	Pressostato a soffietto				
	010	Campo 1,5 - 10 kg/cmq.	cad	2,00	60,76	121,52
13	05.P59.I20	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, sara- cinesche				
	025	Dn 80	cad	4,00	1,21	4,84
14	05.P59.I60	Idrometro per qualsiasi altezza di colonna di acqua, con corpo fuso in ottone, gambo filettato, conforme inail (ex ispesl)				
	010	Diametro mm 80	cad	4,00	14,80	59,20
15	05.P59.R20	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, adanello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero				
	045	Diametro 3"	cad	1,00	114,89	114,89
16	05.P59.D30	Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria :				
	020	Lt. 24	cad	1,00	34,26	34,26
17	05.P59.M40	Rubinetto a sfera in acciaio a 2 vie a passaggioventurimetrico				
	010	Diametro 3/4"	cad	1,00	36,74	36,74
18	05.P59.L50	Palla di rame, per rubinetti a galleggiante, sferica, per asta piatta				
	025	Diametro 200	cad	1,00	13,04	13,04
19	05.P67.A20	Bulloni di ferro filettati con dado				
	005	...	kg	2,000	2,96	5,92
20	05.P67.B40	Flange in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore, cieche o con fori per bulloni				
	005	Per ogni mm. di diam. nominale	mm	200,000	0,24	48,00
21	05.P67.E50	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie				
	005	Per ogni mm. di diam. nominale	mm	100,000	1,70	170,00
22	05.P67.E90	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo -				
	005	Per ogni mm. di diametro nominale	mm	100,000	2,50	250,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
23	05.P67.F70 005	Ristaffaggio tubazioni con staffe inprofilati metallici ...	kg	1,000	2,21	2,21
24	05.P68.A70 005	Distacco dall'impianto di saracinesche ovalvole a vite o a flange per sostituzione o demolizione A vite o a flange	cad	2,00	3,17	6,34
25	05.P68.B00 005	Distacco e riattacco all'impianto divalvole di intercettazione, saracinesche, inserite sulle tubazioni per riparazioni: Saracinesche o valvole con flange	cad	2,00	12,73	25,46
26	05.P68.B50 005	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo - ripristini Di qualsiasi diametro o spessore	kg	5,000	1,14	5,70
27	05.P68.C70 010	Smontaggio, trasporto in officina per re- visione, rimontaggio di qualsiasi tipo di elettropompa, compresi i materiali di consumo: Oltre kW 1 sino kW 3	cad	1,00	101,33	101,33
28	05.P69.A80 005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59H70 al 59H90 - dal 59I20 al 59I70 - 59I90 - 59L00 - dal 59L30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del 121.52+4.84+59.20+229.78	%	415,34000	35%	145,37
29	05.P75.C60 015	Provvista e posa di cassetta con nastro rotante completa di sportello in lamiera con verniciatura epossidica rossa, rullo girevole verniciato rosso, tubo semirigido "UNI 25" in nylon gommateo armato con spirale, valvola di intercettazione in entrata in ottone, lancia regolabile a tre effetti (chiuso, getto pieno, getto nebulizzato) in lega leggera con ugello e cono di scarico in plastica resistente agli urti, completa di velo protettivo regolabile Con tubo semirigido da 25 metri	cad	1,00	366,09	366,09
30	05.P75.C70 010	Provvista e posa di complesso idrante a parete o incasso 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 scoppio omologata, raccordi in ottone, legature a filo plastificato e coprilegatura in gomma, rubinetto idrante in ottone, completo di quant'altro necessario e conforme alla legislazione vigente, (opere murarie per incasso escluse) secondo norme "UNI 45" Con manich. da 20 m -tre effetti-nebulizzato	cad	2,00	262,37	524,74
31	05.P75.D00	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontale o verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di sicurezza				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
32	010	Diametro 2"1/2 n.1 UNI 70	cad	1,00	277,93	277,93
	05.P75.D00	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontaleo verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di				
33	015	Diametro 3" n.2 UNI 70	cad	1,00	442,83	442,83
	05.P75.D20	Provvista e posa di idrante a colonna completo di tutto il necessario				
34	035	DN 80 est. 900	cad	1,00	478,10	478,10
	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 citta' 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.				
35	005	Fino a tre idranti o attacchi motopompa.	cad	1,00	155,56	155,56
	05.P75.E00	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti.rilievo del percorso delle tubazioni, con				
36	010	Per ogni idrante o attacco motopompa in più oltre ai primi tre.	cad	10,00	31,11	311,10
	05.P75.E10	Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio.rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente piu' 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 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. 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.				
37	005	Per ogni rete antincendio	cad	2,00	116,16	232,32
	05.P75.E15	Verifica pressione e portata lancia o attacco motopompa.rilievo dei valori di pressione e portata di lancia o attacco 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 trafileamenti, 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				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		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.				
	005	Per ogni idrante o attacco motopompa.	cad	1080,00	21,78	23.522,40
38	05.P75.E20	Verifica della pressione di rete antincendio. Controllo e rilievo della pressione idraulica statica o dinamica indicata 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	Per ogni manometro verificato.	cad	110,00	4,97	546,70
39	05.P75.E25	Allacciamento rete idranti a presa stradale a. A.m.opere di assistenza alla squadra a. A.m. per l'allacciamento alla rete stradale dell'impianto antincendio.le opere consistono nei lavori necessari e complementari alle lavorazioni effettuate dall'a. A.m. sulla tubazione di adduzione acqua ed al collegamento della rete interna a quest' ultima.nel prezzo sono inclusi per tutta la durata dell'intervento della squadra a. A.m.: - la paga oraria comprensiva di oneri contributivi, utili d'impresa, spese generali della squadra tipo composta da un operaio specializzato ed un operaio qualificato;- il nolo dei mezzi d'opera necessari;- il nolo delle attrezzature;- i materiali di consumo.				
	005	Per ogni rete allacciata.	cad	1,00	199,12	199,12
40	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	11,20	112,00
41	05.P75.E35	Fornitura e posa di duplicato di planimetria di rete idranti.fornitura e posa di copia di riproduzione grafica su supporto in cartoncino plastificato dell'impianto in pianta ed in schema prospettico, con indicazione dei rilievi eseguiti.posa con tasselli della planimetria plastificata in un locale del fabbricato.				
	005	Per ogni copia.	cad	2,00	18,67	37,34
42	05.P75.E40	Lucchetto in acciaio inox con staffa di fissaggio e due chiavi . provvista e posa di lucchetto e staffa di fissaggio per bloccaggio valvole di intercettazione in posizione predeterminata. staffa di tipo avvolgente la tubazione e la valvola in acciaio inox non smontabile a lucchetto chiuso. Chiave lucchetto di tipo unificato.				
	005	Per ogni staffa	cad	5,00	23,95	119,75
43	05.P75.E70	Provvista e posa di manichetta UNI 45 certificata m.i.a				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
44	05.P75.E75	norma UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ot 58 a norma UNI 804 005 Lunghezza mt.20, norme UNI 9487	cad	2,00	90,85	181,70
		Provvista e posa di manichetta UNI 70 certificata m.i.a norma UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ot 58 a norma UNI 804. 005 Lunghezza mt. 20 norme UNI 9487		1,00		
45	05.P75.E80	Provvista e posa di lancia antincendio a piu' effetti UNI 25. A norma UNI 671/1, di tipo pesante, in lega di alluminio, con o.r. di protezione al bocchello, con valvola selettiva a tre posizioni. diametro attacco un 25, ugello DN 25. 005 Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/1	cad	2,00	77,77	155,54
		Provvista e posa di lancia antincendio a piu' effetti UNI 45.a norma UNI 671/2, di tipo pesante, in lega di alluminio, con o.r. di protezione al bocchello, con valvola selettiva a tre posizioni, getto pieno e velo diffuso, diametro attacco un 45, ugello DN 12, approvata r.i.na. 005 Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/2		2,00		
46	05.P75.E85	Provvista e posa di lancia antincendio a piu' effetti UNI 70. A norma UNI 671/2, di tipo pesante, in lega di alluminio, con o.r. di protezione al bocchello, con valvola selettiva a tre posizioni, getto pieno e velo diffuso, diametro attacco UNI 70, ugello DN 16, approvata r.i.na. 005 Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/2	cad	1,00	236,46	236,46
		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 funzionameto. 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 Per impianto antincendio		50,00		
48	05.P75.F00	Verifica di attacco motopompa.verifica del funzionamento dell'attacco motopompa con apertura e successiva richiusura 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	cad			
49	05.P75.F20	Verifica di attacco motopompa.verifica del funzionamento dell'attacco motopompa con apertura e successiva richiusura 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	cad			

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		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.				
	005	Per ogni attacco motopompa.	cad	153,00	9,32	1.425,96
50	05.P75.F25	Verifica di tenuta valvola di ritegno per impianto anticendio.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 trafiletti, 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				
	005	Per ogni valvola di ritegno.	cad	253,00	12,44	3.147,32
51	05.P75.F35	Taglio, filettature, modifiche tubazioni diam 1" 1/4 e oltre.taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare.sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature.				
	005	Per ciascun intervento di modifica..	cad	5,00	49,78	248,90
52	05.P75.F40	Verifica pressione e portata lancia in luogo ristretto con uso di collettore d' acqua.rilievo dei valori di pressione e portata di lancia o attacco motopompa con apertura e successiva richiusura della valvola idrante UNI 45 o UNI 70 con utilizzo di attrezzatura idonea a raccogliere l'acqua in uscita dalla lancia in prova e al suo convogliamento nella colonna di scarico più prossima senza fuoriuscita di liquido nei locali o spazi aperti. sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la posa della apparecchiatura di raccolta dell'acqua in uscita dalla lancia, la posa della tubazione di convogliamento dell'acqua allo scarico in modo stabile, l'asciugatura delle eventuali fuoriuscite di acqua, la rimozione dell'apparecchiatura al termine della prova, 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 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.				
	005	Per ogni idrante, con utilizzo di idoneo convogliatore d'acqua	cad	5,00	24,88	124,40

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
53	05.P75.F45	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 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.				
	005	Alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)	cad	2,00	15,55	31,10
54	05.P75.F50	Verifica pressione e portata lancia per naspo. Rilievo dei valori di pressione e portata di lancia con apertura e successiva richiusura della valvola naspo UNI 25 .sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della tubazione e suo riposizionamento in sito, la richiusura della valvola e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafile, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta naspo, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette, della ruota, 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 naspo. 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	Per ogni idrante.	cad	351,00	18,67	6.553,17
55	05.P75.F55	Verifica visiva di cassetta idrante o naspo, di attacco motopompa, idrante a colonna soprasuolo o sottosuolo. verifica visiva atta ad accertare le condizioni di manutenzione delle cassette antincendio e delle apparecchiature ivi contenute, la funzionalità, completezza delle dotazioni ed efficienza di idrante UNI 45 o UNI 70 o naspo, idrante sottosuolo o a colonnina soprasuolo, attacco motopompa, e relativa cartellonistica di segnalazione e integrità del sigillo a.a.m..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 antincendio, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la eventuale 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.				
	005	Per ogni idrante	cad	1300,00	11,20	14.560,00
56	05.P75.F60	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				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafilamenti, 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.				
	005	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	5,00	31,21	156,05
57	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	2,00	77,77	155,54
58	05.P75.F80	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				
	005	Numero di identificazione in pellicola adesiva	cad	20,00	2,49	49,80
59	05.P75.G05	Intervento da effettuare entro 60 minuti dalla chiamata documentata per mezzo di fax o posta elettronica e verbale di avvenuto intervento redatto sul posto da parte del direttore dei lavori o suo delegato. l'intervento comprende gli spostamenti tempestivi del personale, tutte le lavorazioni sulle tubazioni e apparecchiature antincendio, sezionamenti, filettature, saldature e forniture di tappi, fasce di riparazione, ecc., materiale di consumo e mezzi d'opera per l'eliminazione della perdita dalla rete idrica e la messa in sicurezza dell'impianto con apposizione dei cartelli di segnalazione della parte di rete antincendio fuori esercizio				
	005	Per ogni chiamata	cad	2,00	171,11	342,22
60	05.P75.G10	Posa di condotta antincendio comprendente l'esecuzione dello scavo in trincea ad almeno cm 80 di profondità, con le occorrenti armature anche se perse, la posa e fornitura in opera della tubazione in P.V.C. costituente la camicia di contenimento della tubazione di adduzione acqua, su letto di calcestruzzo dello spessore minimo di 10 cm, il bloccaggio del vano residuo con pietrame ed argilla o cemento. e' inoltre compreso l'infilaggio del tubo di adduzione nella camicia e l'esecuzioni delle saldature o incollaggi dei tubi di P.V.C. costituenti la camicia ed ogni opera accessoria con la sola esclusione della fornitura e giunzioni della tubazione di adduzione e della rottura e ripristino dell'eventuale manto stradale.				
	005	Per ogni metro				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
61	05.P75.G15	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.	m	2,00	138,97	277,94
	005	Per ogni rubinetto				
62	05.P75.G20	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.	cad	3,00	96,23	288,69
	005	Per ogni rubinetto				
63	05.P75.G25	Provvista e posa di cassetta antincendio compreso sportello con vetro in materiale plastico prefabbricato e cartello 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.	cad	3,00	38,47	115,41
	005	Per ogni cassetta				
64	05.P75.G30	Provvista e posa di cassetta antincendio compreso sportello con vetro in materiale plastico prefabbricato e cartello regolamentare di segnalazione e numerazione con numeri serigrafati. Compreso ogni materiale di consumo e componenti di fissaggio ed eventuale scarico e carico dell'impianto, 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.	cad	3,00	59,84	179,52
	005	Per ogni cassetta				
65	05.P75.G35	Fornitura e posa di cassetta antincendio completa di chiave per apertura idrante a colonna soprassuolo o sottosuolo e chiusino, manichetta UNI 70 certificata m.i. e lancia UNI 70 a norma UNI 671 e omologata r.i.n.a, cartello di segnalazione, vetro frangibile in materiale plastico.	cad	2,00	146,23	292,46
	005	Per ogni cassetta				
66	05.P75.G50	Provvista e posa di cassetta per attrezzatura antincendio a parete per idrante UNI 45, 70 ad anta sigillabile con lastra trasparente safe crash o lastra opaca, completamente in materiale plastico e senza spigoli vivi, completa di selletta e lastra, colore rosso RAL 3000.	cad	1,00	445,95	445,95
	005	Per ogni cassetta				
67	05.P75.G55	Provvista e posa di cartello a bandiera bifacciale con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa	cad	2,00	95,92	191,84
	005	...				
			cad	2,00	19,29	38,58

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
68	05.P75.G60 005 ...	Provvista e posa di cartello con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa	cad	10,00	8,54	85,40
69	05.P75.G65 005 ...	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	cad	1,00	165,94	165,94
70	05.P75.G70 005 ...	Provvista e posa di cassetta antincendio con portello pieno sigillabile per idranti UNI 45, 70, colore rosso RAL 3000 in acciaio zincato	cad	1,00	89,81	89,81
71	05.P75.G75 005 ...	Provvista e posa di piantana per cassetta antincendio colore rosso RAL 3000 in acciaio completa di plinto di fondazione o ancoraggio alla soletta esistente	cad	1,00	45,94	45,94
72	05.P75.H10 005 Per ogni metro	Provvista e posa di coppelle isolanti resistenti al fuoco certificate rei a norma di legge con lamierino di finitura, compreso curve e pezzi speciali e raccordi a t diametro 3	m	2,00	53,52	107,04
73	05.P75.H55 005 Per ogni metro	Costruzione di cassonetti o vani, in cartongesso, silicato di calcio o similare, REI 120 certificati in opera a norma di legge, per contenimento tubazioni o strutture di acciaio, sia orizzontali che verticali, costruiti con doppia lastra di protezione ed isolante in lana di vetro o minerale, angolari in lamiera di acciaio, stuccatura, rasatura, garza sulle giunzioni e spigoli, parasigoli, verniciatura all'acqua o a smalto a due mani, più mano di fondo del colore a scelta del committente. per qualsiasi forma e tipo di cassonetto anche ad andamento non lineare, misurato sulla lunghezza del manufatto protetto	m	1,00	133,77	133,77
74	05.P75.H60 005 ...	Sigillatura con schiuma antincendio REI 180 di fori o passaggi di tubazioni, canali, ecc., certificata in opera a norma di legge, rifilatura del materiale in eccesso da entrambe le superfici sigillate, compreso ogni onere accessorio alla lavorazione e mezzi d'opera	cad	2,00	6,41	12,82
75	05.P75.H65 005 ...	Provvista e posa di lancia antincendio a più effetti UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo o ugello in plastica, certificata a norma di legge diametro UNI 25	cad	2,00	25,72	51,44
76	05.P75.H70	Provvista e posa di lancia antincendio a più effetti UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo o ugello in plastica, certificata a norma di legge diametro UNI 45				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
77	005 ... 05.P75.H75	Provvista e posa di lancia antincendio a più effetti UNI 671/1 o UNI 671/2 di tipo leggero con corpo o ugello in plastica, certificata a norma di legge diametro UNI 70	cad	2,00	31,01	62,02
78	005 ... 05.P75.H95	Provvista e posa di pressostato a doppi contatti di scambio grado di protezione ip67, portata 10 a, regolazione della taratura con manopola esterna e scala graduata con indice su finestra protetta da schermo trasparente, manopola per la regolazione del differenziale	cad	1,00	74,88	74,88
79	005 ... 05.P75.I10	Prova idraulica di impianto antincendio o suoi componenti alla massima pressione di collaudo per il tempo e la pressione 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	cad	3,00	155,56	466,68
80	005 ... 05.P75.I15	Prova di apertura e chiusura, o viceversa di valvola di sezionamento o intercettazione di impianto antincendio o suoi componenti, verifica di efficienza con rilascio di certificato di prova a firma di tecnico abilitato, compreso noli di attrezzature, materiale di consumo e mano dopera per riparazione o ripristino della funzionalità, sigillatura con piombino, marchio aziendale e cartellino di verifica nella posizione di funzionamento previsto dal progetto	cad	3,00	118,22	354,66
81	005 ... 05.P75.I20	Provvista e posa in opera di valvola di riempimento a membrana per il riempimento delle vasche di accumulo, completa di rubinetto a galleggiante pilota e tubi di collegamento; corpo valvola con attacchi a manicotto o flangiati in ghisa o bronzo, verniciatura rosso RAL 3000	cad	50,00	4,81	240,50
82	005 ... 05.P75.I70	Provvista e posa in opera di attuatore elettrico per il comando di valvole a farfalla con pressione di esercizio sino a 16 bar; isolamento classe f, alimentazione 220 / 24 volt, grado di protezione IP 67 secondo en 60 529, classe di servizio s4-30%, n. 2 microinterruttori di segnalazione posizione, n. 2 microinterruttori limitatori di coppia, indicatore meccanico di posizione a quadrante, riduttore manuale a volantino per manovre in assenza di tensione, lubrificazione a vita, verniciatura di protezione epossidica spessore minimo 80 micron per il riempimento delle vasche di accumulo. per comando valvole oltre a DN 65 fino a DN 100, compreso accessori di montaggio, allacciamenti elettrici, verifica funzionale	mm	100,000	7,84	784,00
83	005 ... 05.P75.I80	Per ogni servomotore Provvista e posa di struttura in tubo mannesman nero	cad	1,00	1.339,89	1.339,89

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
84	05.P75.I85	diámetro 1"1/4 realizzata a forma di cornice rettangolare con quattro curve saldate sugli angoli e quattro ti in adiacenza a ciascuna curva. sul lato libero di ogni ti dovranno essere saldati dei tronconi di lunghezza idonea per il collegamento al muro di ancoraggio della cassetta antincendio (circa spessore cassetta più 4 cm) la parte verso il muro dei tronconi dovrà terminare con una flangia in acciaio forata per il montaggio di almeno due tasselli per ciascun troncone. Compreso tasselli, verniciatura rosso RAL 3000, eventuale infilaggio di protezione in tubo di gomma spugnosa tipo isolante armalflex	cad	2,00	189,78	379,56
		005 Per ogni protezione				
85	05.P75.L05	Provvista e posa di cartello segnaletico serigrafato su alluminio anodizzato, o materiale sintetico rigido spessore minimo 1 mm con scritte o disegni vari indicante: divieto, pericolo, obbligo, salvataggio o informazione o monitore a più colori per fondo e per scritte o pittogrammi, per segnalazioni non di serie o non disponibili a catalogo. Colori e grafica conforme alle norme DPR 524 dell'8/6/1982 e cee79/640. Compreso materiali di montaggio	dm²	12,00	11,20	134,40
		005 Per ogni dm²				
86	05.P75.L10	Provvista e posa di carenatura antivandalo e protezione antinfortunistica applicabile a colonna idrante antincendio soprassuolo di qualsiasi dn, anche preesistente, in alluminio, colore rosso RAL 3000	cad	1,00	412,75	412,75
		005 Per ogni carenatura				
87	05.P75.L15	Provvista e posa di lastra semitrasparente o opaca con pittogrammi antincendio in plastica antivandalo "blindo light" per cassetta lance antincendio UNI 45/70, attacchi autopompa, cassette naspo UNI 25, compreso rimozione e smaltimento eventuale lastra sostituita	cad	20,00	26,75	535,00
		005 Per ogni lastra				
88	05.P75.L20	Provvista e posa di sportello "normo kit" in plastica colore RAL 3000 per cassetta antincendio da incasso UNI 70, attacco autopompa, naspo UNI 25, in sostituzione di sportello esistente, completa di vetro in materiale sintetico prefratturato o antivandalo, compreso rimozione e smaltimento sportello sostituito	cad	2,00	85,56	171,12
		005 Per ogni sportello				
89	05.P75.L35	Provvista e posa di sportello "normo kit" in plastica colore RAL 3000 per cassetta antincendio da incasso UNI 45 in sostituzione di sportello esistente, completa di vetro in materiale sintetico prefratturato o antivandalo, compreso rimozione e smaltimento sportello sostituito	cad	5,00	55,59	277,95
		005 Per ogni sportello				
89	05.P75.L35	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalo completa di naspo DN 25 con tubazione semirigida 25 m, sportello con vetro "blindo light", bobina diametro minimo 470 mm, lancia DN 25 in alluminio, braccetto a pantografo snodabile, cartello monofacciale, collettore irrigidito da molla coassiale 1000 mm, valvola a sfera m/f con codolo 1", telaio colore RAL 3000, conforme norma uni	cad	1,00	486,39	486,39
		005 Per ogni cassetta completa				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
90	05.P75.L45	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalo per naspo UNI 25, adatta a contenere bobina con tubazione fino a 30 m, lancia UNI 25 in alluminio 25. Composta da telaio componibile colore RAL 3000, sportello con vetro "blindo light", in sostituzione di cassetta in acciaio, compreso smontaggio di cassetta esistente, smontaggio e rimontaggio rubinetto naspo, sistema di raccolta, tubazione semirigida, lancia. smaltimento di cassetta sostituita.				
	005	Per ogni cassetta	cad	1,00	138,97	138,97
91	05.P75.L50	Provvista e posa in sostituzione di bobina esistente di bobina per raccolta tubazione DN 25 per naspo lunghezza fino a 30 m, diametro disco circa 530 mm, completa di valvola di intercettazione, sistema di alimentazione idrica, braccio telescopico orientabile, tasselli e piastra per montaggio a parete, compreso smontaggio e rimontaggio di tubazione, lancia, tubo collettore, e smaltimento dei materiali di risulta.				
	005	Per ogni bobina	cad	1,00	203,27	203,27
92	05.P75.L90	Smontaggio dal basamento, rimozione dal luogo di installazione, trasporto in officina di motopompa o elettropompa principale di stazione pompe antincendio per riparazione, o alla sede della società autorizzata al trattamento dei rifiuti speciali, in caso di demolizione. Compreso materiali di consumo, costi di smaltimento, mezzi di trasporti, mezzi d'opera				
	005	Per ciascuna pompa rimossa	cad	1,00	421,05	421,05
93	05.P75.L95	Trasporto dall' officina al locale di installazione, montaggio, prova funzionale di motopompa o elettropompa principale di stazione pompe antincendio con collegamento al basamento e all'impianto conseguente a riparazione, compreso materiali di consumo, mezzi di trasporto, mezzi d'opera, ripristino livelli di carburante. e' altresì compresa la prova di funzionamento con effettivo avviamento sequenziale di tutte le pompe, anche quelle non rimosse, la verifica dei circuiti e dei dispositivi di avviamento, controllo, segnalazioni allarme.				
	005	Per ciascuna pompa trasportata	cad	1,00	477,05	477,05
94	05.P75.M05	Intervento per riparazione su motore a combustione interna con smontaggio e rimontaggio di componenti sostituiti o riparati o per manutenzione periodica con rimontaggio dello stesso componente compreso materiali di consumo, sigillanti, vernici, guarnizioni, ammortamento attrezzature e utensili, energia, ecc.. e' inoltre compreso l'onere di anticipazione del costo dei ricambi originali e il loro trasporto dal luogo di vendita al luogo di impiego. escluso il solo costo dei ricambi più imposte, rimborsato come da importo fattura della società venditrice intestata al committente				
	010	Di circuito di alimentazione (serbatoio, pompa alimentazione, tubazioni, valvole intercettazione e regolazione, cinematismi motrici, dispositivi di spurgo, filtri, adescatore manuale, pompa iniezione, regolatore d'anticipo, regolatore centrifugo, polverizzatori, ecc.)	cad	1,00	292,45	292,45
95	05.P75.M25	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		rilievo o redazione e produzione di elaborati grafici, calcoli di verifica, relazione con accertamenti tecnici e conclusioni, compilazione di moduli predisposti dagli enti di controllo, redatto da professionista abilitato ed iscritto negli elenchi del m.i. Ai sensi della legge 7/12/84 n° 818. Con fornitura della documentazione in tre copie formato cartaceo ed una su supporto informatico. Compreso ogni onere, materiale di consumo, strumentazione diagnostica, certificazione per prova di materiali a cura di laboratori autorizzati				
	005	Di centrale di pompaggio impianto idrico antincendio, compreso alimentazione	cad	1,00	400,31	400,31
96	05.P75.M25	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in				
	010	Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, compreso alimentazione fino a 10 idranti / naspi / colonne idrante / idranti sottosuolo / attacco autopompa	cad	1,00	406,52	406,52
97	05.P75.M25	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in				
	015	Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, per ogni idrante / naspo / colonna idrante / attacco vvf successivo a 10	cad	10,00	27,79	277,90
98	05.P75.M25	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in				
	025	Di resistenza al fuoco di elementi costruttivi portanti o separanti quali strutture, pilastri, solai, muri tagliafuoco, porte, ecc.	cad	1,00	347,42	347,42
99	05.P75.M40	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				
	005	per ogni idrante	cad	100,00	1,09	109,00
100	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	100,00	1,81	181,00
101	08.P01.F43	Tubazioni in polietilene ad alta densita' PE 100 sigma 80 = 80kgf/cm q- UNI EN 12201 - 2 e UNI iso 15494				
	195	DE 90, PN 16	m	2,00	8,78	17,56
102	08.P01.F56	Manicotti elettrici per tubazioni in polietilene ad alta				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		densita'				
	005 DE 90, PN 6/16		cad	2,00	19,90	39,80
103	08.P01.F59 Tee a 90° elettrosaldabili per tubazioni in polietilene ad alta densita'					
	005 DE 90		cad	1,00	64,47	64,47
104	08.P01.F60 Riduzioni elettriche per tubazioni in polietilene ad alta densita'					
	005 DE 90 X 63		cad	1,00	48,35	48,35
105	08.P03.I21 Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - PREN 12201 - 2 e UNI EN ISO 15494, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria:					
	195 DE 90, PN 16		m	2,00	16,86	33,72
106	11.P01.A84 Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa.					
	030 acciaio DN 3" - pe. De 90		cad	1,00	151,01	151,01
107	08.P03.P90 Svuotamento e aspirazione di liquami o fanghi da canali fognari, pozzi, vasche d'accumulo, impianti di depurazione e stazioni di sollevamento ad una profondita fino a 10 m compreso il carico, il trasporto e lo scarico ad un sito autorizzato indicato dalla direzione lavori ad una distanza non superiore a 1 km dal luogo di prelievo. Il volume verra' calcolato secondo i pesi riportati sulla bolla di trasporto o dalla documentazione rilasciata da una pesa autorizzata. Il trasporto presso sito autorizzato allo scarico e' compreso fino ad una distanza pari a 1 km dalla zona di intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento.					
	005 ...		m ³	1,000	9,28	9,28
		OS 30 - IMPIANTI ELETTRICI				
108	05.P75.F15 Quadretto controllo e monitoraggio impianto surpressione per reti idranti e naspi.provvista e posa in opera di quadretto					
		in policarbonato IP55 con segnalazioni ottiche, a diodi led inseriti in supporti metallici, e sonora dei malfunzionamenti dell'impianto di surpressione e riserva idrica a servizio degli impianti antincendio.il quadretto dovra' essere composto da due diodi led in parallelo per ciascuna segnalazione di mm 12 di diametro, generatore elettronico di segnalazione acustica, pulsante a chiave di reset segnalazione acustica, contattori ausiliari, trasformatore 220/24 V, alimentatore in tampone, batteria al piombo, segnalatore lampeggiante, sirena 110 db, interruttore generale mtd.previsto per la segnalazione e rilievo delle seguenti anomalie e funzioni: basso livello acqua, alto livello acqua, bassa pressione alimentazione acquedotto, riserva carburante, bassa temperatura acqua, blocco elettropompa principale , blocco elettropompa secondaria, avaria motopompa, mancanza alimentazione elettrica principale, avaria alimentazione elettrica secondaria				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		motopompa, dispersione di corrente su linea principale, funzionamento impianto antincendio.				
	005	Per reti idranti e naspi	cad	1,00	435,57	435,57
109	05.P75.M25	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in				
	020	Di impianto elettrico per alimentazione stazione pompe impianto antincendio	cad	1,00	496,76	496,76
110	05.P75.M30	Provvista e posa di lampada spia a diodo led a colori vari, attacco baionetta ba 9s o con conduttori per cablaggio, anche in sostituzione di lampada esistente, su quadri elettrici vari				
	005	Per ogni lampadina led	cad	5,00	11,82	59,10
111	05.P75.M35	Provvista e posa di lampada spia a diodo led completa di lente diffusore con morsetti per cablaggio, corpo in lega leggera e plastica, morsetti a vite per serraggio conduttori, ghiera di regolazione per motaggio su quadro, anche in sostituzione di lampada esistente, su quadri elettrici vari				
	005	Per ogni lampadina led	cad	5,00	26,75	133,75
112	05.P75.L80	Provvista e posa di scaldiglie per coppa olio motore motopompa antincendio, acquistate come ricambio originale dal produttore del motore, compreso collegamenti elettrici e prova di funzionamento				
	005	Per ogni scaldiglia	cad	1,00	214,67	214,67
113	05.P75.L85	Provvista e posa di batteria al piombo 12 volt per motore diesel tipo autocarro, compreso smaltimento della batteria esausta presso il centro di conferimento per lo smaltimento dei rifiuti nocivi. prova di funzionamento con avviamenti ripetuti del motore				
	005	Per ogni ampere x ora	h	300,00	1,49	447,00
114	05.P75.I90	Provvista e posa di scheda a microprocessore per alimentazione e controllo alimentazione batterie gruppi pompe antincendio, completa di trasformatore, raddrizzatore, diodi led, e ogni accessorio e materiale di consumo, collaudo funzionale compreso				
	005	Per ogni centralina	cad	1,00	1.352,33	1.352,33
115	05.P75.I95	Provvista e posa di scheda a microprocessore per controllo funzioni e gestione allarmi gruppi pompe antincendio, completa di ogni accessorio, programmazione e collaudo funzionale				
	005	Per ogni centralina	cad	1,00	2.622,74	2.622,74
116	05.P61.A20	Elettropompa ad immersione, autoadescante, compreso interruttore a galleggiante interamente in acciaio inox :				
	010	Sino kW 1	cad	1,00	346,72	346,72

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
117	05.P61.A90	Elettropompe trifasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato				
	085	Potenza sino kW 1 DN80	cad	1,00	675,86	675,86
118	05.P71.F85	Provvista e posa compresi i collegamenti di rele' ausiliario con innesto a spinotti completodi zoccolo per innesto e collegamenti				
	005	...	cad	2,00	12,73	25,46
119	05.P71.L30	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere mura- rie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40				
	005	Aumento sui prezzi degli art.dal 61a10 al 61c40	%	100,00000	20%	20,00
120	05.P71.L70	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccatura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni,verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinaturamotore elettrico)				
	030	Sino kW 7,5	cad	1,00	348,80	348,80
121	05.P71.L75	Revisione completa come art.71170 di elettro- pompa orizzontale.aumento sui prezzi detto art.				
	005	Aumento sui prezzi di detto art.	%	100,00000	32%	32,00
122	05.P71.L80	Revisione di motore elettrico:				
	030	Rifacim.avvolgim.motore sino kW 7,5	cad	1,00	167,67	167,67
123	05.P71.L90	Revisione, pulizia, disossidazione even- tuali contatti, quadri elettrici di co- mando apparecchiature impianto				
	005	...	cad	1,00	63,34	63,34
124	05.P75.F85	Elettropompa per acque luride in ghisa con motore sommergibile o esterno e girante trituratrice.fornitura e posa in opera di elettropompa in costruzione pesante in ghisa o acciaio inox con girante idonea al pompaggio di acque con sedimenti in sospensione di diametro fino a 5 cm. motore elettrico monofase o trifase a rotore in bagno d'olio o a secco.accoppiamento tra motore e pompa diretto per elettropompe in esecuzione sommergiibile e tramite albero di trasmissione e premistoppa se a motore esterno. Completa di ogni accessorio di funzionamento, allacciamenti idraulici, elettrici, cavo di alimentazione.				
	005	Aumento sui prezzi degli articoli da p61a10 a p61b30 .	%	346,72000	195%	676,10
125	05.P75.F65	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				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		tecnico abilitato dello stesso. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature e i mezzi d'opera. per ogni quadretto verificato				
	005	Per ogni quadretto verificato				
126	05.P75.I50	Provvista e posa di cavo flessibile isolato con mescola elastomerica g 10, sotto guaina termoplastica di qualità m1 resistente al fuoco 180 minuti completo di terminazioni, sigillature con resine speciali, cassette di derivazione con morsettiere, graffette di fissaggio, cavo di supporto per tratti tesati, tasselli, collegamenti elettrici agli utilizzatori e all'alimentazione. in esecuzione ip67, compreso ogni lavorazione e accessorio e opere murarie. Cavo ftg 10 (o)m1 rf31-22 - 4 x 10 + t (600/1000 v)	cad	200,00	26,75	5.350,00
	005	Per ogni metro				
127	06.A08.A01	F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
	055	F.O. di pulsante norm. con guardia D. 22 mm 1NA + 1NC	cad	1,00	11,82	11,82
128	06.A07.E03	F.O. Fornitura in opera di fusibile cilindrico				
	020	F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 22 X 58 mm	cad	4,00	2,80	11,20
129	06.A10.A01	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.				
	010	F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm	m	1,00	2,68	2,68
130	06.A12.B01	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.				
	015	F.O. di cassetta da parete 100x100x50	cad	1,00	7,11	7,11
131	06.A30.A01	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse.				
	005	smantellamento di tubaz. in PVC	m	5,00	2,16	10,80
132	06.A08.F01	F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V). compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
	015	F.O. di contattore 3P ITH= 55 A comando C.A.				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
133	06.P18.B09	Batterie al piombo sigillato tensione di alimentazione 12 V	cad	1,00	87,17	87,17
	005	batteria al piombo sigillato 12 V 1.2 ah	cad	2,00	15,19	30,38
134	15.P08.A05	RICERCA GUASTI				
	005	Ricerca a seguito della richiesta della Direzione Lavori del punto di interruzione della continuità elettrica del conduttore di protezione, comprensiva di tutte le operazioni necessarie al buon esito della ricerca stessa. Per ogni sostegno semaforico (POSA)	cad	1,00	6,19	6,19
135	15.P07.A15	INTERRUTTORI - DIFFERENZIALI - MORSETTI				
	085	Ricerca di eventuale fusibile bruciato e sua sostituzione, su morsettiera di regolatore o cassetta di derivazione segnali o cassetta protezione impianto. La sostituzione comprende la fornitura del fusibile e tutte quelle operazioni necessarie alla risoluzione dell'anomalia. (FORNITURA E POSA)	cad	1,00	9,31	9,31
136	06.A30.A02	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta.				
	020	rimozione cavo o linee multipolari fino a 25 mm2	m	10,00	0,71	7,10
137	06.P08.A01	Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.				
	080	lampadina incandescenza 12/220 V	cad	2,00	3,52	7,04
138	06.A13.A08	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica, compresi i collegamenti elettrici.				
	010	F.O. di suoneria elettronica 3 toni	cad	1,00	50,86	50,86
139	06.A30.A03	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.				
	055	rimozione quadretti modulari	cad	1,00	12,06	12,06
		OS 7 - OPERE EDILI				
140	01.A01.A80	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso				
	080	In assenza d'acqua	m ³	1,000	79,25	79,25
141	01.A01.B87	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione				
	010	Eseguito a mano	m ³	1,000	47,62	47,62

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
142	01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione				
	030	Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni inferiori a m² 0,25 fino a m² 0,10.	m ³	0,200	1.187,41	237,48
143	01.A04.A20	Malta per murature (confezionata con m³ 0,25 di calce spenta, kg 100 di cemento tipo 325 e m³ 1 di sabbia)				
	005	Bastarda	m ³	0,050	120,62	6,03
144	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, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali				
	010	A mano	m ³	0,300	174,46	52,34
145	01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano				
	005	In struttura di fondazione	m ³	0,300	78,11	23,43
146	01.A05.B00	Esecuzione di muratura in piano od in curva, in mattoni pieni legati con malta di cemento pozzolanico, compreso le eventuali centine e puntelli incluse le murature formate con piu' anelli, di spessore pari od inferiore a cm 12, per opere di fognatura				
	005	Dello spessore complessivo fino a cm 12 compreso, per opere in trincea e relativi pozzi	m ³	0,200	496,81	99,36
147	01.A05.E10	Esecuzione di ancoraggi delle murature e dei diaframmi murari esistenti alle nuove strutture portanti in c.a., consistenti nell'esecuzione di perforazioni a rotopercolazione, con punte elicoidali, nella muratura, del diametro non superiore a mm 40, nella successiva accurata pulizia dei fori con asportazione dei detriti, nell'armatura dei fori con bolzoni in acciaio del diametro di mm 12-16 di collegamento con le nuove strutture in c.a., disposti come da progetto, nella iniezione finale di malta a base di resine epossidiche per la sigillatura dei fori armati e compresa ogni altra opera accessoria				
	005	Da misurarsi per ciascun ancoraggio eseguito	cad	2,00	49,27	98,54
148	01.A08.A40	Posa in opera di tasselli ad espansione, di piombo, plastica, gomma o acciaio esclusa la provvista del tassello				
	015	Su calcestruzzo	cad	4,00	4,22	16,88
149	01.A17.H10	Sostituzione di serrature o di nottolini per serrature applicate esclusa la provvista delle parti sostituite				
	005	Su serramenti in legno od in ferro	cad	1,00	44,41	44,41
150	01.A18.A50	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80				
	005	In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine	kg	10,000	2,75	27,50

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
151	01.A18.A70	Posa in opera di piccoli profilati				
	005	In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone	kg	10,000	3,88	38,80
152	01.A18.B90	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura				
	005	In ferro, compresa una ripresa di antiruggine	kg	25,000	6,90	172,50
153	01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.				
	005	Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	25,000	1,65	41,25
154	01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche				
	010	Di manufatti esterni, a due riprese	m ²	2,00	14,19	28,38
155	01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche				
	035	Tubi di sezione fino a cm 15, a due riprese.	m	2,00	11,47	22,94
156	07.A19.S30	Chiusini				
	010	Sistemazione telaio e suggello di chiusino in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 64 x 64	cad	1,00	35,24	35,24
157	01.A19.E14	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe				
	015	Del diametro di mm 90 e 110	m	2,00	12,68	25,36
158	02.P80.S40	Brossatura accurata con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti o molatrici, di superfici in ferro in avanzato grado				
	010	di ossidazione (cancellate, ringhiere ecc.), lavorazione semplice vuoto per pieno, misurato una volta sola	m ²	2,00	17,20	34,40
159	01.P23.E80	Gasolio per automezzi				
	005	...	l	20,00	1,74	34,80
160	01.P08.A03	Tubi in PVC serie normale lunghezza m 1				
	025	diametro esterno cm 10	cad	2,00	2,83	5,66
161	01.P08.A30	Curve a 90° in PVC serie normale				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
162	01.A19.E14	025 diametro esterno cm 10	cad	2,00	1,57	3,14
		Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto				
163	01.A05.A75	015 Del diametro di mm 90 e 110	m	3,00	12,68	38,04
		Muratura in mattoni legati con malta cementizia, lavorata a faccia vista per rivestimenti				
164	06.A30.I01	005 In mattoni pieni multifori per faccia vista dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	1,00	65,63	65,63
		Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco.				
		005 ripristino di scassi	dm ³	5,000	7,55	37,75
		TOTALE LAVORI				89.948,28
		SOMME A DISPOSIZIONE				
		ONERI FISCALI IVA				
		IVA su Lavori				
		Aliquota al 22%	EURO	22%	89.948,28	19.788,62
		Fondo incentivante (0,00%)	EURO			0,00
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE				19.788,62
		IMPORTO COMPLESSIVO				109.736,90