



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**

**IMPORTO DELLE VOCI DI PREZZO COSTITUENTI IL
100% DELL'IMPORTO POSTO A BASE DI GARA**

_____ , _____

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)



CITTA' DI TORINO

**DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA -SERVIZIO EDILIZIA
SCOLASTICA**

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.E15 005	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 ma Per ogni idrante o attacco motopompa.	cad	21,78	1.080,00	23.522,40
05.P75.F55 005	Verifica visiva di cassetta idrante o naspo, di attacco motopompa, idrante a colonna soprasuolo o sottosuolo.verificavisiva 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 Per ogni idrante	cad	11,20	1.300,00	14.560,00
05.P75.F50 005	Verifica pressione e portata lancia per naspo. Rilievo dei valori di pressione e portata di lancia con apertura esuccessiva 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 trafileamenti,la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta naspo, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette, della ruota, e delle apparec Per ogni idrante.	cad	18,67	351,00	6.553,17
05.P75.F00 005	Verifica periodica di gruppo di surpressione per impianto antincendio.verifica di funzionamento comprendente la messa in funzione di tutte le pompe del gruppo con rilievo delle portate effettive, della regolarita' 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 elett Per impianto antincendio	cad	124,45	50,00	6.222,50
05.P75.F65 005	Controllo funzionamento quadretto controllo presenza pressione di rete.controllo di quadretto con segnalazioni ottiche e sonora dei malfunzionamenti dell'impianto di surpressione e riserva idrica a servizio degli impianti antincendio con simulazione di mancanza alimentazione previa chiusura di valvola generale e apertura di valvola di controllo. Compreso assistenza e chiamata della.a.m. per le opere di sua competenza, la compilazione del verbale di verifica, la firma di tecnico abilitato dello stesso.sono Per ogni quadretto verificato	cad	26,75	200,00	5.350,00
05.P75.F25	Verifica di tenuta valvola di ritegno per impianto anticendio.verifica del funzionamento della valvola di ritegno conapertura e successiva richiusura della valvola di prova e della valvola generale a monte. Sono comprese le opere di apertura e richusura della cassetta o chiusura del pozzo di presa, la ripulitura la riapertura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafileamenti,la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle apparecchiature e delle cassette, la verifica delle condizi				

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	Per ogni valvola di ritegno.	cad	12,44	253,00	3.147,32
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	2.622,74	1,00	2.622,74
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 trafile, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette e delle apparecchiature ivi contenute, la compi				
005	Per ogni attacco motopompa.	cad	9,32	153,00	1.425,96
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	1.352,33	1,00	1.352,33
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 e				
005	Per ogni servomotore	cad	1.339,89	1,00	1.339,89
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				
005	...	mm	7,84	100,00	784,00
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 sommergibile e tramite albero di trasmissione e premistoppa se a motore esterno. Comple				
005	Aumento sui prezzi degli articoli da p61a10 a p61b30 .	%	195,00	346,72	676,10
05.P61.A90	Elettropompe trifasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato				
085	Potenza sino kW 1 DN80	cad	675,86	1,00	675,86

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.E20 005	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 ver Per ogni manometro verificato.	cad	4,97	110,00	546,70
05.P75.L10 005	Provvista e posa di lastra semitrasparente o opaca con pittogrammi antincendio in plastica antivandalo "blindolight" per cassetta lance antincendio UNI 45/70, attacchi autopompa, cassette naspo UNI 25, compreso rimozione e smaltimento eventuale lastra sostituita Per ogni lastra	cad	26,75	20,00	535,00
05.P75.C70 010	Provvista e posa di complesso idrante a parete oincasso con cassetta in lamiera zincata, sportello in acciaio inox olega 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" Con manich. da 20 m -tre effetti-nebulizzato	cad	262,37	2,00	524,74
05.P75.M25 020	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente inrilievo 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 elenche 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. Co Di impianto elettrico per alimentazione stazione pompe impianto antincendio	cad	496,76	1,00	496,76
05.P75.L35 005	Provvista e posa di cassetta in plastica antivandalo completa di naspo DN 25 con tubazione semirigida 25 m, sportellocon 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 Per ogni cassetta completa	cad	486,39	1,00	486,39
05.P75.D20 035	Provvista e posa di idrante a colonna completo di tutto il necessario DN 80 est. 900	cad	478,10	1,00	478,10
05.P75.L95 005	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, co Per ciascuna pompa trasportata	cad	477,05	1,00	477,05

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.H95 005	Provvista e posa di pressostato a doppi contatti di scambio grado di protezione ip67, portata 10 a, regolazione dell'arteratura con manopola esterna e scala graduata con indice su finestra protetta da schermo trasparente, manopola per la regolazione del differenziale ...	cad	155,56	3,00	466,68
05.P75.L85 005	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 Per ogni ampere x ora	h	1,49	300,00	447,00
05.P75.G35 005	Fornitura e posa di cassetta antincendio completa di chiave per apertura idrante a colonna soprassuolo o sottosuolo echiusino, 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. Per ogni cassetta	cad	445,95	1,00	445,95
05.P75.D00 015	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontale verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola disicurezza Diametro 3" n.2 UNI 70	cad	442,83	1,00	442,83
05.P75.F15 005	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 dovrà essere composto da due diodi led in parallelo per ciascuna segnalazione di mm 12 di diametro, generatore elettronico di segnalazione acustica, pulsante a chiave d Per reti idranti e naspi	cad	435,57	1,00	435,57
05.P75.L90 005	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 Per ciascuna pompa rimossa	cad	421,05	1,00	421,05
05.P75.L05 005	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 Per ogni carenatura	cad	412,75	1,00	412,75
05.P75.M25 010	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in 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. Co Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, compreso alimentazione fino a 10 idranti / naspi / colonne idrante / idranti sottosuolo / attacco autopompa	cad	406,52	1,00	406,52

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.M25 005	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in 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. Co Di centrale di pompaggio impianto idrico antincendio, compreso alimentazione	cad	400,31	1,00	400,31
05.P75.I80 005	Provvista e posa di struttura in tubo mannesman nero diametro 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 Per ogni protezione	cad	189,78	2,00	379,56
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 gommato e 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	366,09	1,00	366,09
05.P75.I10 005	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 d'opera per l'assistenza alla prova ...	cad	118,22	3,00	354,66
05.P71.L70 030	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccatura- tura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinatura motore elettrico) Sino kW 7,5	cad	348,80	1,00	348,80
05.P75.M25 025	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in 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. Co Di resistenza al fuoco di elementi costruttivi portanti o separanti quali strutture, pilastri, solai, muri tagliafuoco, porte, ecc.	cad	347,42	1,00	347,42
05.P61.A20 010	Elettropompa ad immersione, autoadescante, compreso interruttore a galleggiante interamente in acciaio inox : Sino kW 1	cad	346,72	1,00	346,72

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.G05 005	Intervento da effettuare entro 60 minuti dalla chiamata documentata per mezzo di fax o posta elettronica e verbale diavvenuto 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 idri Per ogni chiamata	cad	171,11	2,00	342,22
05.P75.E00 010	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti.rilievo del percorso delle tubazioni, conindividuazione 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 c Per ogni idrante o attacco motopompa in più oltre ai primi tre.	cad	31,11	10,00	311,10
05.P75.G30 005	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 acqued Per ogni cassetta	cad	146,23	2,00	292,46
05.P75.M05 010	Intervento per riparazione su motore a combustione interna con smontaggio e rimontaggio di componenti sostituiti oriparati 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 com 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	292,45	1,00	292,45
05.P75.G15 005	Sostituzione di rubinetto idrante UNI 45 / 70 compreso smontaggio rubinetto esistente, fornitura e posa di nuovorubinetto, scollegamento e ricollegamento dei componenti antincendio, scarico e ricarica impianto, assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto. Per ogni rubinetto	cad	96,23	3,00	288,69
05.P75.L20 005	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 prefabbricato o antivandalò, compreso rimozione e smaltimento sportello sostituito Per ogni sportello	cad	55,59	5,00	277,95

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.G10 005	Posa di condotta antincendio comprendente l'esecuzione dello scavo in trincea ad almeno cm 80 di profondità, con leoccorrenti 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 inco Per ogni metro	m	138,97	2,00	277,94
05.P75.D00 010	Provvista e posa di gruppo motopompa orizzontale verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola disicurezza Diametro 2"1/2 n.1 UNI 70	cad	277,93	1,00	277,93
05.P75.M25 015	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in 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 elenche 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. Co Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, per ogni idrante / naspo / colonna idrante / attacco vvf successivo a 10	cad	27,79	10,00	277,90
05.P75.I50 005	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) Per ogni metro	m	25,10	10,00	251,00
05.P67.E90 005	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale	mm	2,50	100,00	250,00
05.P75.E85 005	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. Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/2	cad	124,45	2,00	248,90
05.P75.F35 005	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. Per ciascun intervento di modifica..	cad	49,78	5,00	248,90

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.I15 005	Prova di apertura e chiusura, o viceversa di valvola di sezionamento o intercettazione di impianto antincendio o suoicomponenti, 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	4,81	50,00	240,50
01.A02.B20 030	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 Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni inferiori a m² 0,25 fino a m² 0,10.	m³	1.187,41	0,20	237,48
05.P75.E90 005	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. Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/2	cad	236,46	1,00	236,46
05.P75.E10 005	Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio.rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lanceidraulicamente 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 trafiletti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle Per ogni rete antincendio	cad	116,16	2,00	232,32
05.P75.L80 005	Provvista e posa di scaldiglie per coppa olio motore motopompa antincendio, acquistate come ricambio originale dalproduttore del motore, compreso collegamenti elettrici e prova di funzionamento Per ogni scaldiglia	cad	214,67	1,00	214,67
05.P75.L50 005	Provvista e posa in sostituzione di bobina esistente di bobina per raccolta tubazione DN 25 per naspo lunghezza fino a30 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. Per ogni bobina	cad	203,27	1,00	203,27
05.P75.E25 005	Allacciamento rete idranti a presa stradale a. A.m.opere di assistenza alla squadra a. A.m. per l'allacciamento allarete 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 d Per ogni rete allacciata.	cad	199,12	1,00	199,12

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.G50 005	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. Per ogni cassetta	cad	95,92	2,00	191,84
05.P75.E70 005	Provvista e posa di manichetta UNI 45 certificata m.i.a norma UNI 9487, mt. 20 di lunghezza e con raccordi in ot 58 anorma UNI 804 Lunghezza mt.20, norme UNI 9487	cad	90,85	2,00	181,70
05.P75.M45 005	Carico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente apertura valvola intercettazione rete, chiusurarubinetti 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 d per ogni idrante	cad	1,81	100,00	181,00
05.P75.G25 005	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. Per ogni cassetta	cad	59,84	3,00	179,52
01.A18.B90 005	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 In ferro, compresa una ripresa di antiruggine	kg	6,90	25,00	172,50
05.P75.L15 005	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 prefabbricato o antivandalo, compreso rimozione e smaltimento sportello sostituito Per ogni sportello	cad	85,56	2,00	171,12
05.P67.E50 005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,70	100,00	170,00
05.P71.L80 030	Revisione di motore elettrico: Rifacim. avvolgim. motore sino kW 7,5	cad	167,67	1,00	167,67
05.P75.G65 005	Provvista e posa di cassetta antincendio con portello pieno sigillabile completa di bobina avvolgitubo per idranti onaspi UNI 25, 45, 70, colore rosso RAL 3000, in acciaio zincato ...	cad	165,94	1,00	165,94
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 monit				

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, direte antincendio a servizio del fabbricato	cad	31,21	5,00	156,05
05.P75.E00	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti.rilievo del percorso delle tubazioni, conindividuazione 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 c				
005	Fino a tre idranti o attacchi motopompa.	cad	155,56	1,00	155,56
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 selettrice a tre posizioni. diametro attacco un 25, ugello DN 25.				
005	Tipo pesante, a più effetti, a norma UNI 671/1	cad	77,77	2,00	155,54
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	77,77	2,00	155,54
05.P75.E75	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	cad	154,53	1,00	154,53
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	151,01	1,00	151,01
05.P69.A80	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 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.				
005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	415,34	145,37
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	138,97	1,00	138,97

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.I85 005	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 piu' 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 Per ogni dm²	dm²	11,20	12,00	134,40
05.P75.H55 005	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, paraspigoli, verniciatura all'acqua o a smalto a due mani, più mano di fondo del colore a scelta del committente. per qualsiasi fo Per ogni metro	m	133,77	1,00	133,77
05.P75.M35 005	Provvista e posa di lampada spia a diodo led completa di lente diffusore con morsetti per cablaggio, corpo in legaleggera 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 Per ogni lampadina led	cad	26,75	5,00	133,75
05.P75.F40 005	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 manic Per ogni idrante, con utilizzo di idoneo convogliatore d'acqua	cad	24,88	5,00	124,40
05.P59.F10 010	Pressostato a soffiutto Campo 1,5 - 10 kg/cmq.	cad	60,76	2,00	121,52
05.P75.E40 005	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. Per ogni staffa	cad	23,95	5,00	119,75
05.P75.G20 005	Sostituzione di rubinetto idrante UNI 45 / 70 compreso smontaggio rubinetto esistente, fornitura e posa di nuovorubinetto, scollegamento e ricollegamento dei componenti antincendio, assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto. Per ogni rubinetto	cad	38,47	3,00	115,41
05.P59.R20 045	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, adanello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero Diametro 3"	cad	114,89	1,00	114,89

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.E30 005	Schermo antinfortunistico per cassetta idrante o attacco motopompa.provvista e posa di schermo frangibile in materiale plastico omologato per la protezione delle apparecchiature antincendio poste nelle cassette idranti o motopompa. in caso di sostituzione di schermo in vetro sono comprese le opere per la rimozione e smaltimento del vetro esistente.sono altresì compresi i noli delle attrezzature e i mezzi d'opera. Per ogni schermo.	cad	11,20	10,00	112,00
05.P75.M40 005	Scarico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente chiusura valvola intercettazione rete, apertura rubinetto di scarico o idrante per scarico in luogo idoneo al convogliamento dell'acqua, con svolgimento e successivo riavvolgimento della manichetta. fornitura e posa di segnalazioni di avviso impianto scarico a tutti gli idranti fuori servizio per ogni idrante	cad	1,09	100,00	109,00
05.P75.H10 005	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 Per ogni metro	m	53,52	2,00	107,04
01.A19.E00 005	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 Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile	kg	10,48	10,00	104,80
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	101,33	1,00	101,33
01.A05.B00 005	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 più anelli, di spessore pari od inferiore a cm 12, per opere di fognatura Dello spessore complessivo fino a cm 12 compreso, per opere in trincea e relativi pozzi	m³	496,81	0,20	99,36
01.A05.E10 005	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 res Da misurarsi per ciascun ancoraggio eseguito	cad	49,27	2,00	98,54
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	89,81	1,00	89,81

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
06.A08.F01 015	F.O. Fornitura in opera di Contattori, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a240-V).compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore 3P ITH= 55 A comando C.A.	cad	87,17	1,00	87,17
05.P75.G60 005	Provvista e posa di cartello con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa ...	cad	8,54	10,00	85,40
01.P12.H40 010	Raccordi in ghisa malleabile Zincati	kg	8,49	10,00	84,90
01.A01.A80 080	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti ocompatti, 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 In assenza d'acqua	m³	79,25	1,00	79,25
04.P84.B09 005	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 nonche il trasporto e scarica del materiale di risulta e la pulizia del sito di intervento. Posa transenna a due montanti	cad	38,65	2,00	77,30
05.P75.H75 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 70 ...	cad	74,88	1,00	74,88
01.A05.A75 005	Muratura in mattoni legati con malta cementizia, lavorata a faccia vista per rivestimenti In mattoni pieni multifori per faccia vista dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²	65,63	1,00	65,63
08.P01.F59 005	Tee a 90° elettrosaldabili per tubazioni in polietilene ad alta densita' DE 90	cad	64,47	1,00	64,47
01.A19.E14 015	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 Del diametro di mm 90 e 110	m	12,68	5,00	63,40
05.P71.L90 005	Revisione, pulizia, disossidazione eventuali contatti, quadri elettrici di comando apparecchiature impianto ...	cad	63,34	1,00	63,34
05.P75.H70 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 45 ...	cad	31,01	2,00	62,02
05.P59.I60 010	Idrometro per qualsiasi altezza di colonna di acqua, con corpo fuso in ottone, gambo filettato, conforme inail (exispesl) Diametro mm 80	cad	14,80	4,00	59,20

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.M30 005	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 Per ogni lampadina led	cad	11,82	5,00	59,10
01.A04.B05 010	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m ³ 0,4 di sabbia e m ³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali A mano	m ³	174,46	0,30	52,34
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	25,72	2,00	51,44
06.A13.A08 010	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di suoneria elettronica 3 toni	cad	50,86	1,00	50,86
05.P75.F80 005	Numerazione di cassetta idrante, naspo, attacco per autopompa e altri componenti antincendio. provvista e posa in opera su cartello segnaletico esistente di numero di identificazione in pellicola adesiva serigrafata di dimensioni cm 4 di altezza e fino a 5 cifre Numero di identificazione in pellicola adesiva	cad	2,49	20,00	49,80
08.P01.F60 005	Riduzioni elettriche per tubazioni in polietilene ad alta densita' DE 90 X 63	cad	48,35	1,00	48,35
05.P67.B40 005	Flange in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore, cieche o con fori per bulloni Per ogni mm. di diam. nominale	mm	0,24	200,00	48,00
01.A01.B87 010	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 Eseguito a mano	m ³	47,62	1,00	47,62
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	45,94	1,00	45,94
01.A17.H10 005	Sostituzione di serrature o di nottolini per serrature applicate esclusa la provvista delle parti sostituite Su serramenti in legno od in ferro	cad	44,41	1,00	44,41
01.A18.C00 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	1,65	25,00	41,25
08.P01.F56 005	Manicotti elettrici per tubazioni in polietilene ad alta densita' DE 90, PN 6/16	cad	19,90	2,00	39,80
01.A18.A70 005	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone	kg	3,88	10,00	38,80
05.P75.G55 005	Provvista e posa di cartello a bandiera bifacciale con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa ...	cad	19,29	2,00	38,58
06.A30.I01	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.				

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	ripristino di scassi	dm ³	7,55	5,00	37,75
05.P75.E35	Fornitura e posa di duplicato di planimetria di rete idranti.fornitura e posa di copia di riproduzione grafica susupporto 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	18,67	2,00	37,34
05.P59.M40	Rubinetto a sfera in acciaio a 2 vie a passaggioventurimetrico				
010	Diametro 3/4"	cad	36,74	1,00	36,74
07.A19.S30	Chiusini				
010	Sistemazione telaio e suggello di chiusino in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo erelative 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	35,24	1,00	35,24
01.P23.E80	Gasolio per automezzi				
005	...	l	1,74	20,00	34,80
02.P80.S40	Brossatura accurata con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti o molatrici, di superfici in ferro in avanzato grado di ossidazione (cancellate, ringhiere ecc.), lavorazione semplice vuoto per pieno, misurato una volta sola				
010	...	m ²	17,20	2,00	34,40
05.P59.D30	Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria :				
020	Lt. 24	cad	34,26	1,00	34,26
08.P03.I21	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm ² - PREN12201 - 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				
195	DE 90, PN 16	m	16,86	2,00	33,72
05.P71.L75	Revisione completa come art.71l70 di elettro- pompa orizzontale.aumento sui prezzi detto art.				
005	Aumento sui prezzi di detto art.	%	32,00	100,00	32,00
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				
005	Alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)	cad	15,55	2,00	31,10
06.P18.B09	Batterie al piombo sigillato tensione di alimentazione 12 V				
005	batteria al piombo sigillato 12 V 1.2 ah	cad	15,19	2,00	30,38
01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche				

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
010	Di manufatti esterni, a due riprese	m ²	14,19	2,00	28,38
01.A18.A50	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80				
005	In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine	kg	2,75	10,00	27,50
05.P68.B00	Distacco e riattacco all'impianto divalvole di intercettazione, saracinesche, inserite sulle tubazioni per riparazioni:				
005	Saracinesche o valvole con flange	cad	12,73	2,00	25,46
05.P71.F85	Provvista e posa compresi i collegamenti di rele' ausiliario con innesto a spinotti completodi zoccolo per innesto ecollegamenti				
005	...	cad	12,73	2,00	25,46
01.P12.H10	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali				
015	Di dimensioni oltre 1 pollice	kg	2,51	10,00	25,10
01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano				
005	In struttura di fondazione	m ³	78,11	0,30	23,43
01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche				
035	Tubi di sezione fino a cm 15, a due riprese.	m	11,47	2,00	22,94
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	%	20,00	100,00	20,00
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	8,78	2,00	17,56
01.A08.A40	Posa in opera di tasselli ad espansione, di piombo, plastica, gomma o acciaio esclusa laprovvista del tassello				
015	Su calcestruzzo	cad	4,22	4,00	16,88
05.P59.L50	Palla di rame, per rubinetti a galleggiante, sferica, per asta piatta				
025	Diametro 200	cad	13,04	1,00	13,04
05.P75.H60	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				
005	...	cad	6,41	2,00	12,82
06.A30.A03	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegnoecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.				
055	rimozione quadretti modulari	cad	12,06	1,00	12,06
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	11,82	1,00	11,82
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	2,80	4,00	11,20

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
06.A30.A01 005	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. smantellamento di tubaz. in PVC	m	2,16	5,00	10,80
01.P24.H60 005	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 Mole angolari, trapani e simili	h	2,05	5,00	10,25
01.P21.C45 005	Primer di fondo Per metalli zincati	kg	10,11	1,00	10,11
15.P07.A15 085	INTERRUTTORI - DIFFERENZIALI - MORSETTI 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	9,31	1,00	9,31
08.P03.P90 005	Svuotamento e aspirazione di liquami o fanghi da canali fognari, pozzi, vasche d'accumulo, impianti di depurazione e stazioni di sollevamento ad una profondità 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 verrà calcolato secondo i pesi riportati sulla bolla di trasporto o dalla documentazione rilasciata da una pesa autorizzata. Il trasporto presso sito autorizzato allo ...	m ³	9,28	1,00	9,28
04.P81.C03 040	Trasenne, paletti dissuasori e barriere di protezione Barriera di protezione o trasenna tubolare diam. 48 mm in acciaio zincato curvata con traversa saldata, altezza 1.35 m. Altre misure, zincata a caldo e verniciata	kg	1,75	5,00	8,75
06.A12.B01 015	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 100x100x50	cad	7,11	1,00	7,11
06.A30.A02 020	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo o linee multipolari fino a 25 mm ²	m	0,71	10,00	7,10
06.P08.A01 080	Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata. lampadina incandescenza 12/220 V	cad	3,52	2,00	7,04
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	3,17	2,00	6,34
15.P08.A05	RICERCA GUASTI				

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°1 COMPUTO OPERE - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
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	6,19	1,00	6,19
01.A04.A20	Malta per murature (confezionata con m ³ 0,25 dicalce spenta, kg 100 di cemento tipo 325 e m ³ 1 di sabbia)				
005	Bastarda	m ³	120,62	0,05	6,03
05.P67.A20	Bulloni di ferro filettati con dado				
005	...	kg	2,96	2,00	5,92
05.P68.B50	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo - ripristini				
005	Di qualsiasi diametro o spessore	kg	1,14	5,00	5,70
01.P08.A03	Tubi in PVC serie normale lunghezza m 1				
025	di diametro esterno cm 10	cad	2,83	2,00	5,66
01.P14.B60	Lucchetto da mm 50 con due chiavi				
010	Tipo Yale	cad	5,25	1,00	5,25
05.P59.I20	Guarnizioni in gomma per flange, tubazioni, sara- cinesche				
025	Dn 80	cad	1,21	4,00	4,84
01.P21.C10	Vernici emulsionate in acqua (per finitura)				
005	Acrilviniliche e vinilversatich	kg	3,39	1,00	3,39
01.P08.A30	Curve a 90° in PVC serie normale				
025	di diametro esterno cm 10	cad	1,57	2,00	3,14
06.A10.A01	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente all'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				
010	F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm	m	2,68	1,00	2,68
05.P67.F70	Ristaffaggio tubazioni con staffe in profilati metallici				
005	...	kg	2,21	1,00	2,21
01.P14.E20	Staffa porta lucchetto				
020	Tipo con occhio, viti passante e dado	cad	1,54	1,00	1,54
01.P22.N10	Coppiglie ottone per rubinetto a galleggiante				
005	...	cad	0,12	10,00	1,20
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 89.948,28
IMPORTO A BASE DI GARA					€ 89.948,28

MO_14031007 - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015 Elaborato N°2 COMPUTO SICUREZZA - M.O. 2015 - MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI ANTINCENDIO CON IDRANTI O NASPI E SOLLEVAMENTO ACQUE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI CITTADINI. ANNO 2015

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 0,00
IMPORTO A BASE DI GARA					€ 89.948,28