



CITTA' DI TORINO

**VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI, AMBIENTE, EDILIZIA  
RESIDENZIALE PUBBLICA E SPORT - SETTORE RISTRUTTURAZIONE E NUOVI  
EDIFICI MUNICIPALI**

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

**COMP1003001 - MANUTENZIONE PALAZZO CIVICO - IMPIANTI MECCANICI Elaborato N°2 Computo impianto idrico-sanitario**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.A19.H05 005	Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit mepla e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi Sgombero e trasporto della risulta alle discariche	cad	227,50	37,00	8.417,50
01.A19.H35 005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiara, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni ...	cad	260,17	22,00	5.723,74
05.P75.E00 010	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti. rilievo del percorso delle tubazioni, con individuazione del diametro, del tipo di posa, delle apparecchiature intermedie e o terminali, per reti fino a tre idranti o attacchi motopompa. riproduzione grafica su supporto cartaceo ed elettronico in formato compatibile con lo standard adottato dalla città dell'impianto in pianta ed in schema prospettico, con indicazione dei rilievi eseguiti. fornitura di riproduzione del disegno: - due copie su Per ogni idrante o attacco motopompa in più oltre ai primi tre.	cad	31,05	69,00	2.142,45
01.A19.H25 005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto per ...	cad	183,61	9,00	1.652,49
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 trafiletti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta idranti, la verifica delle condizioni di m Per ogni idrante o attacco motopompa.	cad	21,74	69,00	1.500,06
05.P75.C80 015	Provvista e posa di complesso idrante a parete o incasso con cassetta in lamiera zincata, sportello in acciaio inox o lega di alluminio anodizzata, vetro frangibile, manichetta in nylon-polietilene, gommato con 70 bar di pressione di scopo, 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 70" Con manich. da 25 m e lancia in ottone e rame	cad	269,09	5,00	1.345,45

COMP1003001 - MANUTENZIONE PALAZZO CIVICO - IMPIANTI MECCANICI Elaborato N°2 Computo impianto idrico-sanitario					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
05.P75.M25 020	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. C Di impianto elettrico per alimentazione stazione pompe impianto antincendio	cad	495,77	1,00	495,77
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	434,70	1,00	434,70
05.P67.E50 005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale	mm	1,71	240,00	410,40
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 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. C Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, compreso alimentazione fino a 10 idranti / naspi / colonne idrante / idranti sottosuolo / attacco autopompa	cad	405,71	1,00	405,71
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 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. C Di centrale di pompaggio impianto idrico antincendio, compreso alimentazione	cad	399,51	1,00	399,51
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	11,89	27,00	321,03
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	49,69	5,00	248,45
05.P67.D30	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini				

COMP1003001 - MANUTENZIONE PALAZZO CIVICO - IMPIANTI MECCANICI Elaborato N°2 Computo impianto idrico-sanitario					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
010	Per diam. sino a 2"	kg	4,05	45,63	184,78
<b>01.A19.E12</b>	Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura				
005	Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	m	7,47	24,00	179,28
<b>05.P67.A70</b>	Collettori complanari simmetrici derivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati. di rame. attacchi colonna a manicotto.				
015	16 derivaz. (8x8) 8 derivazioni su ciascun lato.	cad	82,29	2,00	164,58
<b>05.P75.M10</b>	Intervento di manutenzione programmata su motopompa antincendio dopo 300 ore di funzionamento effettuato da personale di officina autorizzata dal fabbricante consistente in: pulizia alette di raffreddamento, registrazione giochi bilanceri, pulizia e taratura iniettori, sostituzioni filtri aria, acqua, carburante, olio. sono comprese le opportune regolazioni e lavorazioni per il ripristino dei valori di riferimento				
005	Per ogni revisione	cad	162,49	1,00	162,49
<b>05.P75.E00</b>	Rilievo e riproduzione rete idranti antincendio fino a 3 idranti. rilievo del percorso delle tubazioni, con individuazione del diametro, del tipo di posa, delle apparecchiature intermedie e o terminali, per reti fino a tre idranti o attacchi motopompa. riproduzione grafica su supporto cartaceo ed elettronico in formato compatibile con lo standard adottato dalla città dell'impianto in pianta ed in schema prospettico, con indicazione dei rilievi eseguiti. fornitura di riproduzione del disegno: - due copie su				
005	Fino a tre idranti o attacchi motopompa.	cad	155,25	1,00	155,25
<b>01.P08.L65</b>	Tubazioni in meta-plastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, ...composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità				
010	tubo diam. 16 mm in rotoli da m 50	m	5,37	24,00	128,88
<b>05.P75.F00</b>	Verifica periodica di gruppo di surpressione per impianto antincendio. verifica di funzionamento comprendente la messa in funzione di tutte le pompe del gruppo con rilievo delle portate effettive, della regolarità della sequenza di funzionamento. ripristino dei livelli di carburante, olio, elettrolita per batteria, ecc. verifica ed eventuale sostituzione di parti elettriche del quadro di comando. controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico. Controllo della linea di alimentazione elett				
005	Per impianto antincendio	cad	124,20	1,00	124,20
<b>05.P75.E10</b>	Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio. rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti. sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafiletti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione dell				
005	Per ogni rete antincendio	cad	115,92	1,00	115,92
<b>01.P08.G00</b>	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
035	diametro mm 110-spessore mm 4,3	m	5,13	18,00	92,34

**COMP1003001 - MANUTENZIONE PALAZZO CIVICO - IMPIANTI MECCANICI Elaborato N°2 Computo impianto idrico-sanitario**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>05.P75.L85</b> 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	1,50	55,00	82,50
<b>05.P67.A70</b> 010	Collettori complanari simmetriciderivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati.di rame.attacchi colonna a manicotto. 12 derivaz. (6x6) 6 derivazioni su ciascun lato.	cad	69,66	1,00	69,66
<b>05.P67.A40</b> 010	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 25x50	cad	33,33	2,00	66,66
<b>01.P08.G40</b> 035	Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro maggiore mm 110 - min da mm 40 a mm 110	cad	5,42	9,00	48,78
<b>05.P67.A40</b> 005	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 25x33	cad	31,67	1,00	31,67
<b>05.P75.F60</b> 005	Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779.collaudo di impianto antincendio con esecuzione di tutte le operazioni prescritte dalla norma UNI 9490 e 10779. in particolare e in modo non esaustivo sono da effettuarsi il rilievo dei valori di pressione e portata a tutte le lance, la prova idraulica alla massima pressione di progetto, la verifica delle apparecchiature e tubazioni, la verifica degli staffaggi, la verifica della idoneità delle coibentazioni, la verifica dei dispositivi di monit Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di rete antincendio a servizio del fabbricato	cad	31,15	1,00	31,15
<b>05.P75.F65</b> 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	26,70	1,00	26,70
<b>05.P75.F10</b> 005	Provvista e posa in opera di valvola di ritegno antinquinamento da riflusso. Provvista e posa in opera di valvola di ritegno con flange. Costituita da corpo in ghisa con rivestimento epossidico 150 micron, ritegno e sede in bronzo, asta e molla in acciaio inox, tenuta in gomma epdm.dotata di coperchio smontabile per ispezione e sostituzione di sede e tenuta. Rubinetti di controllo montati sui bordi delle flange di tipo a sfera con comando a farfalla. Con certificato di conformità' n.f. Anti-pollution clas Per ogni mm di diametro.	mm	15,52	1,00	15,52
<b>05.P75.F20</b> 005	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 comp Per ogni attacco motopompa.	cad	9,31	1,00	9,31

<b>COMP1003001 - MANUTENZIONE PALAZZO CIVICO - IMPIANTI MECCANICI Elaborato N°2 Computo impianto idrico-sanitario</b>					
<b>ART.</b>	<b>VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA</b>	<b>Unità di Misura</b>	<b>Prezzo Unitario</b>	<b>Quantità Totale</b>	<b>Importo Totale</b>
<b>05.P75.M45</b> 005	Carico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente apertura valvola intercettazione rete, chiusura rubinetti di scarico e idranti eventualmente aperti. rimozione delle segnalazioni di avviso impianto scarico a tutti gli idranti, controllo preventivo di verifica della chiusura di tutti gli idranti e rubinetti vari derivati dal ramo di rete da alimentare. Controllo successivo al carico dell'impianto di tutti gli idranti e rubinetti vari derivati dal ramo di rete alimentato, per verifica per ogni idrante	cad	1,82	1,00	1,82
<b>05.P75.M40</b> 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	1,00	1,09
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 25.190,00
IMPORTO A BASE DI GARA					€ 25.190,00