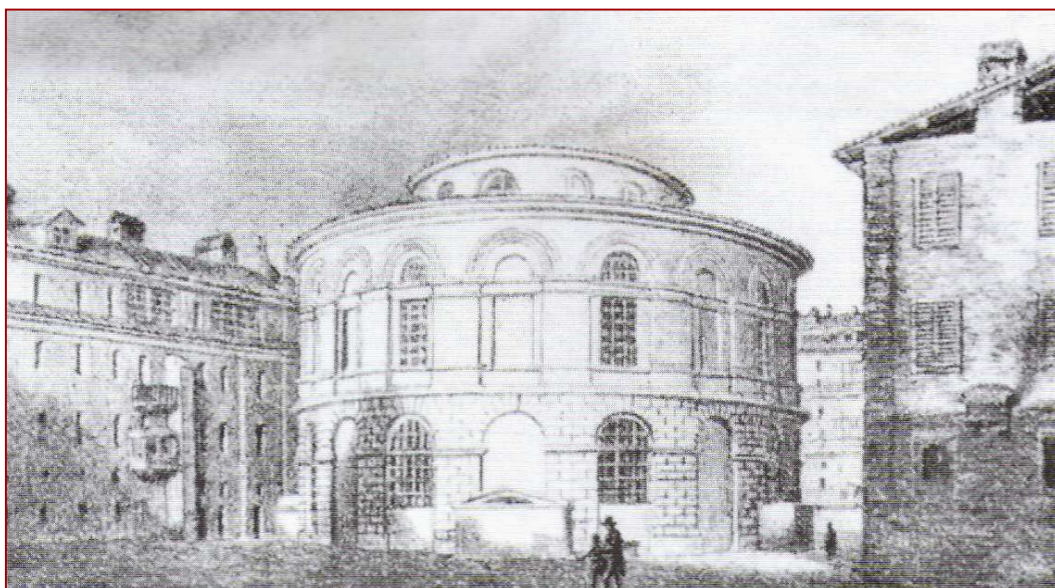




CITTA' DI TORINO

Direzione Servizi Tecnici per l'Edilizia Pubblica
Servizio Edilizia per la Cultura



Opere di recupero e risistemazione della Rotonda del Talucchi al fine del suo riutilizzo a scopo didattico/culturale – FASE I

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTI TERMOMECCANICI

ELENCO PREZZI UNITARI

Progettista per le opere architettoniche e di restauro:

Progettista per le opere strutturali:

Progettista per le opere impiantistiche:

Progettista per gli aspetti della prevenzione incendi:

Progettista per le opere della sicurezza:

Supporto tecnico al progetto per gli aspetti architettonici:

Supporto tecnico al progetto per gli aspetti strutturali:

Collaboratore per le opere architettoniche:

Collaboratore per le opere strutturali:

Collaboratore per verifiche sullo stato di fatto, rilievi
e per le opere di restauro:

Collaboratore per le descrizioni capitolari e dettagli costruttivi:

Collaboratori per le opere impiantistiche:

Collaboratore per le ricerche storico-artistiche:

Supporto specialistico al progetto per la redazione
della scheda di restauro:

Arch. Angela FUSCO

Ing. Elena GRILLONE

Ing. Alfonso FAMA'

Ing. Fabrizio PASSANTINO

Geom. Gianni CHIAMBERLANDO

Arch. Manuela CASTELLI

Ing. Dario TIBONE

Geom. Bartolo SAULLO

Geom. Luigi BALICE

Geom. Paolo COPPARONI

Geom. Claudio MASTELLOTTO

P.I. Francesco FERRARI

P.I. Maurizio GENOVESE

Dott.ssa Maria Paola SOFFIANTINO

Dott.ssa Barbara RINETTI

Responsabile di Procedimento e
Dirigente del Servizio Edilizia per la Cultura

Arch. Rosalba STURA

Novembre 2015

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
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	0.00 %
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	m³	79,25	100.00 %
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			
020	Eseguito con mezzo meccanico	m³	7,97	41.07 %
05.P67.D10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini:			
015	Per diam. oltre a 2"	kg	3,11	0.00 %
05.P67.D10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini:			
010	Per diam. sino a 2"	kg	3,80	0.00 %
07.P06.G05	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile;			
140	per tubi di spessore 12. 5 mm, PN 16 diam. 90 mm	m	12,18	0.00 %
07.A09.I05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;			
020	per tubi diam. 90 mm	m	5,87	0.00 %
05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio			
050	Diam. fino a mm 140	m	37,05	0.00 %
015	Diam. fino a mm 49	m	18,52	0.00 %
05.P67.E40	Valvolame speciale a sfera in acciaio -			
005	Per ogni mm di diam. nominale	mm	9,50	0.00 %
05.P59.P10	Tronconi filettati in ferro da saldare			
055	Diametro 4"	cad	6,96	0.00 %
05.P67.C10	Raccorderia in bronzo per tubazioni in rame o ferro			
005	...	kg	27,53	0.00 %
05.P75.G35	Fornitura e posa di cassetta antincendio completa di chiave per apertura idrante a colonna soprassuolo o sottosuolo e			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
005	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.			
05.P75.C80	Per ogni cassetta	cad	445,95	0.00 %
010	Provvista e posa di complesso idrante a parete oincasso con cassetta in lamiera zincata, sportel-lo in acciaio inox o			
	lega di alluminio anodizza-to, vetro frangibile, manichetta in nylon-polie-ster, gommato con 70 bar di pressione di scop-pio, omologata, raccordi in ottone, legature a filo plastificato e coprilegatura in gomma, ru- binetto idrante in ottone, completo di quant'al-tro necessario e conforme alla legislazione vi- gente (opere murarie per incasso escluse), se- condo norme "UNI 70"			
05.P75.G60	Con manich. da 20 m-tre effetti-nebulizzato	cad	404,46	0.00 %
005	Provvista e posa di cartello con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa			
05.P76.B70	...	cad	8,54	0.00 %
005	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a pol- vere polivalente A-B-C da 6 kg con capacita' estinguente			
	per fuoco 13 a-89 b "completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro			
05.P75.G55	...	cad	76,12	0.00 %
005	Provvista e posa di cartello a bandiera bifacciale con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa			
05.P75.G60	...	cad	19,29	0.00 %
005	Provvista e posa di cartello con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa			
05.P67.A40	...	cad	8,54	0.00 %
015	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave:			
05.P67.A70	33x70	cad	43,37	0.00 %
015	Collettori complanari simmetriciderivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due			
	lati.di rame.attacchi colonna a manicotto.			
05.P67.A70	16 derivaz. (8x8) 8 derivazioni su ciascun lato.	cad	82,29	0.00 %
010	Collettori complanari simmetriciderivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due			
	lati.di rame.attacchi colonna a manicotto.			
05.P59.N80	12 derivaz. (6x6) 6 derivazioni su ciascun lato.	cad	69,66	0.00 %
025	Saracinesche con flange e corpo piatto in ghisa,organi interni in bronzo, pressione di esercizio 6 atm			
05.P59.N60	Dn 100	cad	66,96	0.00 %
020	Saracinesche a vite in bronzo fuso, pesanti			
05.P59.N60	Diametro 1"	cad	3,93	0.00 %
015	Saracinesche a vite in bronzo fuso, pesanti			
	Diametro 3/4"			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
07.P06.G05	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile;	cad	2,91	0.00 %
145	per tubi di spessore 15. 2 mm, PN 16 diam. 110 mm	m	18,07	0.00 %
07.A09.I10	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;			
005	per tubi diam. 110 mm	m	7,84	0.00 %
06.A12.E04	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta.			
030	F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 75 kg carr.	cad	287,13	39.83 %
05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio			
045	Diam. fino a mm 114	m	29,91	0.00 %
05.P69.A80	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.			
005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35%	0.00 %
05.P67.D10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldaturaautogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini:			
010	Per diam. sino a 2"	kg	3,80	0.00 %
05.P67.D10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldaturaautogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini:			
005	Per diam. sino a 3/4"	kg	4,81	0.00 %
05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio			
020	Diam. fino a mm 60	m	20,07	0.00 %
05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio			
025	Diam. fino a mm 76	m	22,05	0.00 %
05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio			
030	Diam. fino a mm 89			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
05.P57.H00	Tubi UNI 6363 pn 16 erw preisolati con poliuretano espanso e guaina esterna in pe densita' pur 40-60 kg/m³ spessore pur 30-50 mm. secondo il diametro spessore pe minimo 2,5 mm. temperatura di esercizio 120 gradi cent. max manto estinguenza pur secondo norme din 4102 o astm 1692 ; tubo diritto, DN :	m	23,70	0.00 %
010	25	m	12,73	0.00 %
05.P57.H00	Tubi UNI 6363 pn 16 erw preisolati con poliuretano espanso e guaina esterna in pe densita' pur 40-60 kg/m³ spessore pur 30-50 mm. secondo il diametro spessore pe minimo 2,5 mm. temperatura di esercizio 120 gradi cent. max manto estinguenza pur secondo norme din 4102 o astm 1692 ; tubo diritto, DN :	m	12,73	0.00 %
005	20	m	11,91	0.00 %
05.P58.E70	Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma,tipo, completi di nipples, tipo a colonnine in ghisa (deltaT 50K EN442)	m	11,91	0.00 %
030	Per altezze oltre cm. 88	kW	129,05	0.00 %
05.P69.A95	Posa in opera di radiatore in ghisa o acciaio o alluminio ad elementi, o piastra radiante, o scaldasalviette, completo di nipples, tappi, riduzioni, mensole	kW	83,91	87.18 %
005	Posa in opera di radiatore	kW	83,91	87.18 %
05.P69.C13	Provvista e posa in opera testa termostatica a liquido, limitatrice di temperatura; regolazione: 30 °C - 60 °C; completadi ogni accessorio e data in opera funzionante	cad	66,10	0.00 %
005	Capillare mt 2	cad	66,10	0.00 %
05.P68.C40	Smontaggio e rimontaggio radiatori in ghisa di qualsiasi tipo e dimensioni, per sostituzione elementi rotti, riduzione o aumento di superfice, elimina- zione perdite, compresi i nipples, tap- pi e materiali di consumo	cad	6,33	0.00 %
005	Per elemento	cad	6,33	0.00 %
05.P59.P15	Valvola anti colpo d'ariete costituita da corpo principale in ghisa a flange, valvola d'isolamen- to a monte ed a valle, filtro, valvola a spillo, valvola pilota di stabilizzazione a monte ed a valle, rubinetto di spurgo, valvole di isolamen- to, serbatoio accumulatore, pn 10 - 16	cad	1.430,37	0.00 %
005	Dn 50	cad	1.430,37	0.00 %
05.P67.A80	Collettori complanari asimmetrici derivazioni di entrata e uscita complanari ma con diverso numero di derivaz. sui due lati di rame.attacchi colonna a manicotto.	cad	44,40	0.00 %
005	6 deriv.(2x4) -2 deriv. su un lato 4 sull'altro	cad	44,40	0.00 %
05.P67.A80	Collettori complanari asimmetrici derivazioni di entrata e uscita complanari ma con diverso numero di derivaz. sui due lati di rame.attacchi colonna a manicotto.	cad	63,34	0.00 %
010	10 deriv.(4x6) -4 deriv. su un lato 6 sull'altro	cad	63,34	0.00 %
05.P67.A80	Collettori complanari asimmetrici derivazioni di entrata e uscita complanari ma con diverso numero di derivaz. sui due lati di rame.attacchi colonna a manicotto.	cad	63,34	0.00 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
025	18 deriv.(8x10)-8 deriv.su un lato 10 sull'altro	cad	95,01	0.00 %
05.P59.N60	Saracinesche a vite in bronzo fuso, pesanti			
035	Diametro 2"	cad	10,12	0.00 %
05.P59.N60	Saracinesche a vite in bronzo fuso, pesanti			
030	Diametro 1" 1/2	cad	6,96	0.00 %
05.P59.N60	Saracinesche a vite in bronzo fuso, pesanti			
025	Diametro 1" 1/4	cad	5,57	0.00 %
05.P59.N60	Saracinesche a vite in bronzo fuso, pesanti			
015	Diametro 3/4"	cad	2,91	0.00 %
01.A19.H05	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, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. l'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche.			
005	Sgombero e trasporto della risulta alle discariche	cad	239,43	63.53 %
01.A19.H30	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. 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 perfettamente funzionante			
005	...	cad	100,77	86.83 %
01.P08.G00	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE			
035	diametro mm 110-spessore mm 4,3	m	5,27	0.00 %
01.P08.G00	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE			
055	diametro mm 250-spessore mm 7,8	m	21,64	0.00 %
01.P08.G00	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE			
010	diametro mm 40-spessore mm 3	m	1,27	0.00 %
01.P08.G60	Braghe semplici a 88 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE			
040	diametro maggiore mm 125- min da mm 50 a mm 125	cad	6,30	0.00 %
01.P08.H50	Manicotti per saldatura elettrica in polietilene duro tipo Geberit - PE			
030	diametro mm 110			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
01.P08.A49	Sifoni tipo Firenze in PVC rigido per fognature,tipo 303 conformi alle norme UNI 7447/85	cad	4,50	0.00 %
020	diametro esterno cm20	cad	69,52	0.00 %
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			
005	Del diametro di mm 32, 40 e 50	m	6,37	98.39 %
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	12,68	98.87 %
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			
025	Del diametro di mm 200 e 250	m	25,26	99.27 %
01.P22.H78	Sifoni da pavimento con tappo a griglia cromata			
020	Cm20x20, corpo in ottone giallo	cad	20,66	0.00 %
01.A19.H40	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.a19.h35. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo geberit - pe diametro mm 90/97, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende tutte le lavorazioni, provviste, mezzi d'opera previsti dall'art. 01.A19.H35, nulla escluso, per uno sviluppo reale della nuova tubazione per ogni singolo scarico non superiore a m 2 a partire dalla braga di raccordo. prova idraulica di tenuta prima del ripristino del pavimento; sgombero e trasporto alle discariche della risulta (inclusa nell'analisi) con lo scarico a valle già realizzato. per allacciamenti aventi distanza superiore, il tratto eccedente i m 2 verrà compensato a parte.			
005	...	cad	128,63	83.55 %
03.P16.A03	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria entalpico compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore rotativo entalpico con recupero dell'umidità, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3.			
015	Per portate aria pari a 550 m³/h	cad	3.358,75	0.00 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
03.A15.A01	Posa in opera di recuperatore di calore aria-aria compatto, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore in controcorrente, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3, scarico condensa inclusi staffaggio a parete o a soffitto, collegamenti scarico condensa e canalizzazioni aria			
005	Portata fino a m³/h 500	cad	188,05	100.00 %
01.P08.A21	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/1 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza inferiore m 6			
030	diametro esterno cm 31,5	m	30,20	0.00 %
01.P08.A22	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
025	diametro esterno cm 25	m	12,85	0.00 %
01.P08.A28	Curve a 45 gradi i in PVC rigido per fognature, tipo 303 conformi alle norme UNI 7447/85			
025	diametro esterno cm 25	cad	32,89	0.00 %
01.P08.A78	Innesti a sella in PVC rigido tipo 303, conformi alle norme UNI 7447/85			
025	diametro esterno cm 31,5	cad	42,96	0.00 %
01.P08.A23	Tubi in PVC rigido, per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza inferiore m 6			
020	diametro esterno cm 20	m	9,78	0.00 %
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			
025	Del diametro di mm 200 e 250	m	25,26	99.27 %
05.P75.G90	Provvista e posa di tubo flessibile in P.V.C., 4 ate, con spirale in P.V.C. o acciaio, diametro da 101 mm interni fino a 200 mm interni			
005	Per ogni metro	m	62,01	0.00 %
05.P73.F30	Provvista e posa in opera dibocchetta normale mandata aria ad alette orientabili, in acciaio verniciato a fuoco, completa di serrandina di regolazione:			
010	Aria frontale da dmq. 1.41 a 2	dm²	16,87	0.00 %
05.P73.F40	Provvista e posa in opera dibocchetta ripresa aria a semplice ordina di alette in lamiera i.c.s.:			
010	Aria frontale da dmq. 1.41 a 2	dm²	16,15	0.00 %
05.P73.H70	Provvista e posa in opera diserranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato:			
015	Di sezione circolare per diam. oltre mm. 150	cad	63,34	0.00 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
05.P73.G15	Provvista e posa di evaquadore-immissore costruito con telaio in lega di alluminio anodizzato, acciaio verniciato a fuoco o inox, con coefficiente aeraulico non inferiore a $c_v=0.65$, completodi quanto necessario.			
005	Con alette in lega di alluminio estruso	dm ²	10,12	0.00 %
03.P19.B01	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria entalpico compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore rotativo entalpico con recupero dell'umidità, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3.			
003	Dimensioni: per abitanti equivalenti 12	cad	6.371,00	0.00 %
01.P08.A19	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/1 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
020	diametro esterno cm 20	m	9,35	0.00 %
01.P08.A19	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/1 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
015	diametro esterno cm 16	m	6,00	0.00 %
05.P73.F20	Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura			
005	...	dm ²	17,29	0.00 %
05.P73.G60	Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitipo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100:			
005	Fino dmq. 50	dm ²	5,38	0.00 %
01.P08.G00	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE			
010	diametro mm 40-spessore mm 3	m	1,27	0.00 %
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			
005	Del diametro di mm 32, 40 e 50	m	6,37	98.39 %
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			
020	Del diametro di mm 125 e 160	m	18,97	99.14 %
06.A30.G02	Esecuzione di fori per il passaggio di condutture elettriche, compreso il ripristino e lo smaltimento dei materiali di			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
03.P19.B01	020 risulta fino a diametro 100mm e lunghezza 700mm, nel cemento armato o pietra fori nel cemento o pietra D. > 35 mm spess. oltre 25 mm	cad	28,59	100.00 %
	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria entalpico compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore rotativo entalpico con recupero dell'umidità, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3.			
05.P73.H80	005 Dimensioni: per abitanti equivalenti 30	cad	12.796,51	0.00 %
	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino			
05.P73.H95	020 Dmq. 15	dm²	10,55	0.00 %
	Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda taglia- fuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancorag= gio.			
01.P08.A22	005 ...	cad	245,29	0.00 %
	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
01.P08.A22	045 diametro esterno cm 63	m	85,17	0.00 %
	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
01.P08.A22	035 diametro esterno cm 40	m	32,78	0.00 %
	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
01.P08.A22	025 diametro esterno cm 25	m	12,85	0.00 %
	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
01.P08.A22	020 diametro esterno cm 20	m	8,12	0.00 %
	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
01.P08.A22	005 diametro esterno cm 11	m	3,62	0.00 %
	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
01.P08.A22	020 diametro esterno cm 20			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
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	m	8,12	0.00 %
025	Del diametro di mm 200 e 250	m	25,26	99.27 %
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	m	12,68	98.87 %
015	Del diametro di mm 90 e 110	m	12,68	98.87 %
03.P16.A05	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Accessori	cad	223,91	0.00 %
010	Silenziatore/distributore	cad	223,91	0.00 %
05.P73.H80	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-positivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondità dimm. 300, sino	dm ²	7,10	0.00 %
025	Dmq. 24	dm ²	7,10	0.00 %
05.P73.H80	Provvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-positivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondità dimm. 300, sino	dm ²	4,39	0.00 %
035	Dmq. 48	dm ²	4,39	0.00 %
05.P73.H95	Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda taglia- fuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancorag= gio.	cad	245,29	0.00 %
005	...	cad	245,29	0.00 %
05.P73.H70	Provvista e posa in opera diserranda di regolazione della portata, inacciaio verniciato:	cad	63,34	0.00 %
015	Di sezione circolare per diam. oltre mm. 150	cad	63,34	0.00 %
05.P73.F20	Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura	dm ²	17,29	0.00 %
005	...	dm ²	17,29	0.00 %
05.P59.Q00	Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati	cad	98,12	0.00 %
015	Diametro 1"	cad	98,12	0.00 %
05.P59.O30	Serpentini verticali in acciaio inox AISI 316, per			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
005	manometri			
05.P59.I95	Diametri 3/8"-1/2"	cad	46,89	0.00 %
	Manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl).			
005	Diametro 80	cad	11,60	0.00 %
14.P07.A15	Esecuzione e finitura di fori passanti all'interno degli stabili per tubi o cavi di qualsiasi diametro e relativa sigillatura:			
015	in muro di pietrisco o cls sino a 20 cm compreso	cad	20,07	0.00 %
14.P07.A15	Esecuzione e finitura di fori passanti all'interno degli stabili per tubi o cavi di qualsiasi diametro e relativa sigillatura:			
020	in muro di pietrisco o cls oltre i 20 cm	cm	1,09	0.00 %
01.P08.A22	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
045	diametro esterno cm 63	m	85,17	0.00 %
01.P08.A22	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
035	diametro esterno cm 40	m	32,78	0.00 %
01.P08.A22	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6			
030	diametro esterno cm 31,5	m	20,56	0.00 %
05.P73.A70	Provvista e posa in opera dielettoventilatori elicoidali orizzontali, completi di cannoncini di supporto in lamiera d'acciaio verniciata con serranda sovrappressione in alluminio incorporata, motore elettrico 6-8 poli e ventole di acciaio, per portata d'aria:			
020	Oltre 3.500 mc/h fino a 5.000 mc/h	cad	285,65	0.00 %
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			
005	...	cad	155,56	0.00 %