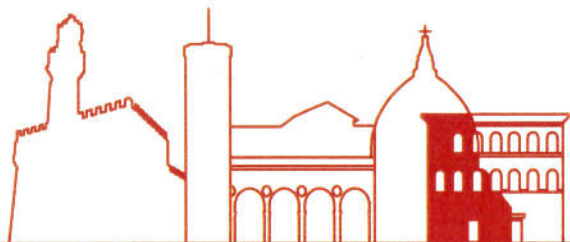




COMUNE DI  
**FIRENZE**



**DIREZIONE SERVIZI TECNICI**  
SERVIZIO SUPPORTO TECNICO AI QUARTIERI ED IMPIANTI SPORTIVI

Prog. L0175/2016  
giugno 2017

**SCUOLA GUICCIARDINI**  
**LAVORI DI COMPLETAMENTO AUDITORIUM**  
**C.O. 170292**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**R.U.P.:**

Ing. Michele Mazzoni 

**Supporto al R.U.P.:**

Arch. Lucia Busa  
Ing. Alessandro Meschi

**Architettonico**

**Progettisti:**

Geom. Bruno Ulivi   
Ing. Samuele Cappelli   
Geom. Marco Noferi   
Geom. Tamara Paoli 

**Strutturale**

**Progettista:**

Ing. Claudio Brunori 

**Coord. Progettazione Impianti:**

Ing. Filippo Cioni 

**Impianti Meccanici**

**Progettisti:**

Ing. Simone Ferroni   
P.I. Lorenzo Cappugi   
P.I. David Cionini   
P.I. Sandro Faggi   
Add.Tecn. Albano Parisi   
Add. Tecn. Claudio Pollastrini 

**Impianti Elettrici**

**Progettisti:**

P.I. Valter Masini   
P.I. Nicola Riccarelli 

**Tav. EPIM**

**STATO DI PROGETTO**

elaborato: **ELENCO PREZZI**

**scala :**







**COMUNE DI FIRENZE**  
**DIREZIONE SERVIZI TECNICI**  
**P.O. IMPIANTI MECCANICI**

**SCUOLA GUICCIARDINI**  
**LAVORI DI COMPLETAMENTO AUDITORIUM**

**ELENCO PREZZI UNITARI**

prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	P. UNIT. [€]
<b>IMPIANTO ANTINCENDIO</b>				
P.U.I.M.	18.1.50	Tubazione in acciaio saldata zincata a caldo, con rivestimento esterno in polietilene estruso, giunto a vite e manicotto.	Descr.	
P.U.I.M.	18.1.50.5	Tubazione diametro 2	m	€ 13,25
P.U.I.M.	18.1.50.6	Tubazione diametro 2 1/2	m	€ 17,49
P.U.I.M.	18.1.50.7	Tubazione diametro 3	m	€ 20,56
P.U.I.M.	18.1.50.8	Tubazione diametro 4"	m	€ 28,41
P.U.I.M.	13.15.97	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura, verniciato con polveri epossidiche rosso per impianti antincendio, conforme UNI EN 10255, con estremità filettate o scanalate per giunti tipo VICTAULIC.	Descr.	
P.U.I.M.	13.15.97.5	D x s = DN 40 x 2,9 mm.	m	€ 30,30
P.U.I.M.	13.15.97.7	D x s = DN 65 x 3,2 mm.	m	€ 41,55
P.U.I.M.	16.1.90	Idrante UNI 45 o UNI 70 tipo presa a muro o a squadra.	Descr.	
P.U.I.M.	16.1.90.1	Idrante UNI 45 da 11/2 filettatura gas (presa a muro).	cad	€ 50,35
P.U.I.M.	16.1.100	Lancia a triplice effetto per idranti antincendio UNI 45 o UNI 70.	Descr.	
P.U.I.M.	16.1.100.2	Lancia UNI 45 in lega leggera o rame	cad	€ 90,10
P.U.I.M.	16.1.80	Rotolo tubo UNI 45 o UNI 70 in nylon gommato.	Descr.	
P.U.I.M.	16.1.80.2	Tubo UNI 45 da m 25.	cad	€ 118,72
P.U.I.M.	16.1.20	Cassetta per idrante da esterno.	Descr.	
P.U.I.M.	16.1.20.4	Cassetta in lamiera verniciata in colore rosso UNI 45 lunghezza tubo m 25.	cad	€ 245,92
LIST	PM09.E	Provvista e posa in opera di estintore a polvere da Kg 6 classe minimo 34A 233BC omologato secondo il decreto 7 gennaio 2005 - Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio e la norma UNI EN3/7:20	CAD	€ 29,20
LIST	PM17.I	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico omologato e conforme alla legislazione vigente, in alluminio smaltato e serigrafato o altro materiale simile ed a norma di legge, con spessore minimo mm 0,5, di misure minimo 230 x 290 - 230 x 230 - 125	CAD	€ 6,30
LIST	PM18.I	Fornitura e posa in opera di attacco per autopompa collegato alla rete d'idranti, per immissione acqua nella rete idrica antincendio in condizioni di emergenza. L'attacco per autopompa in linea è collegato da una parte all'impianto di alimentazione idric	CAD	€ 198,80
eleprezzi	02.14.0180.001	Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25° C a +60° C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori	CAD	€ 33,66
REG	TOS16_01.A04.008.002	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti, da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	CAD	€ 7,59
REG	TOS16_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sabbia	CAD	€ 13,92
REG	TOS16_01.A05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	CAD	€ 3,09
REG	TOS16_04.F06.023.001	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterrodime	CAD	€ 52,75
REG	TOS16_PR.P07.119.003	Chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500	CAD	€ 55,49



prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	P. UNIT. [€]
		<b>IMPIANTO IDRICO SANITARIO</b>		
		Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.lavabo per disabili in porcellana vetrificata, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi. Sono compresi: le		
REG	TOS16_06.I01.004.009	staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura e/o cartongesso; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico. E' inoltre compreso il materiale di consumo e quanto altro occorre per	cad	€ 217,86
REG	TOS16_06.I01.004.007	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a parete per il lavaggio in vista in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo	cad	€ 442,84
analisi	AP1	F.P.O. bagno per disabili comprensivo di maniglione wc e lavabo	cad	€ 895,28
		Rubinerterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.Miscelatore monocomando cromato per bidet, erogazione a doccetta orientabile, completo		
REG	TOS16_PR.P29.102.001	di scarico, senza nipples e rosni		
		Rubinerterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.Miscelatore cromato monocomando da incasso per doccia con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia a sistema anticalcare, flessibile da 1500 mm e		
REG	TOS16_PR.P29.102.009	appendidoccia orientabile	cad	€ 81,97
		Rubinerterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico normale		
REG	TOS16_PR.P29.102.018		cad	€ 58,44
		Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25		
REG	TOS16_06.I01.003.001		m	€ 5,80
		Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5		
REG	TOS16_06.I01.003.002		m	€ 8,22

prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	P. UNIT. [€]
REG	TOS16_06.I01.003.003	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0	m	€ 12,15
REG	TOS16_06.I01.003.004	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0	m	€ 14,34
REG	TOS16_06.I01.003.005	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi, speciali e staffaggi.Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5	m	€ 21,59
REG	TOS16_01.F06.001.010	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm	m	€ 22,08
ELEPREZZI	02.14.0080.001	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico		
ELEPREZZI	02.14.0080.003	idem c.s. ...D (mm). s x D = 13 x 17 (3/8").	m	€ 3,08
ELEPREZZI	02.14.0080.004	idem c.s. ...D (mm). s x D = 19 x 22 (1/2").	m	€ 5,61
ELEPREZZI	02.14.0080.005	idem c.s. ...D (mm). s x D = 19 x 27 (3/4").	m	€ 6,49
ELEPREZZI	02.14.0080.006	idem c.s. ...D (mm). s x D = 19 x 34 (1").	m	€ 7,04
ELEPREZZI	02.14.0080.007	idem c.s. ...D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4).	m	€ 16,28
P.U.I.M.	13.17.150	Cassetta con sportello per alloggiamento collettore per montaggio ad incasso nel muro.	Descr.	
P.U.I.M.	13.17.150.2	H x L x P = 515 x 252 x 80.	cad	€ 54,06
P.U.I.M.	13.17.131	Collettori di distribuzione per impianti idricosanitari.	Descr.	€ 0,00
P.U.I.M.	13.17.131.2	D = 5 + 4.	cad	€ 245,92
P.U.I.M.	1.16.05.4	Completamento pozzetto e testa pozzo. Costruzione pozzetto seminterrato.	cad	€ 280,00
REG	TOS16_01.F06.011.004	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm	cad	€ 126,34
P.U.I.M.	8.2.10	Tubazioni per scarico in polietilene ad alta densità, posate con staffaggi in verticali o orizzontali all'interno di fabbricati.	Descr.	
P.U.I.M.	8.2.10.1	D x s = 32 x 3,0.	m	€ 16,64
P.U.I.M.	8.2.10.2	D x s = 40 x 3,0.	m	€ 18,23
P.U.I.M.	8.2.10.3	D x s = 50 x 3,0.	m	€ 20,88
P.U.I.M.	8.2.10.4	D x s = 63 x 3,0.	m	€ 23,53
P.U.I.M.	8.2.10.5	D x s = 75 x 3,0.	m	€ 25,86
P.U.I.M.	8.2.10.6	D x s = 90 x 3,5.	m	€ 31,38
P.U.I.M.	8.2.10.7	D x s = 110 x 4,3.	m	€ 39,22
P.U.I.M.	8.2.10.8	D x s = 125 x 4,9.	m	€ 45,37
analisi	AP2	F. e posa in opera di pozzetto/piletta a pavimento, sifonato ed ispezionabile, completo di telaio, griglia in acciaio inox 200x200 mm, incluso allacci e quant'altro necessario per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	cad	€ 63,95
analisi	AP3	F. e posa in opera di canaletta a pavimento, sifonato ed ispezionabile, completo di telaio, griglia in plastica (La min 100 mm), incluso allacci e quant'altro necessario per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	m	€ 121,34
analisi	AP4	F. e posa in opera di pozzetto/piletta a pavimento, sifonato ed ispezionabile, completo di telaio, tappo in plastica 200x200 mm, incluso allacci e quant'altro necessario per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	cad	€ 63,95



prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	P. UNIT. [€]
<b>IMPIANTO DISTRIBUZIONE RICAMBIO ARIA</b>				
		F.P.O. unità di trattamento aria di tipo componibile realizzata con pannelli in acciaio zincato preverniciato spessore 0,5 mm profili in alluminio e materiale coibente in poliuretano espanso 54 mm la macchina sarà dotata di batterie caldo/ freddo sezione di umidificazione isoterma a vapore e batteria di postriscaldamento. I ventilatori saranno del tipo plug-fun a pale rovescie dotati di inverter, motori di tipo Brushless EC direttamente accoppiati. La macchina avrà una portata in mandata pari a 10,500 mc/h e in ripresa pari a 9.500 mc/h con prevalenza di 350 pa in mandata e 250 in ripresa. La macchina dovrà essere completa di sezione filtrante con filtro sintetico classe G4 e filtro a tasche classe F7 minimo. Recuperatore di calore di tipo statico con piastre in alluminio con serranda di presa aria esterna, serranda di ricircolo e serranda di espulsione, efficienza in temperatura pari al 77,44 % conforme alla EN 308.		
analisi	AP5		cad	€ 43.736,16
P.U.I.M.	13.24.50	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato.	Descr.	
P.U.I.M.	13.24.50.1	Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.	kg	€ 7,10
P.U.I.M.	13.24.50.2	Per quantitativi oltre i primi Kg 1000.	kg	€ 5,62
analisi	AP6	F.P.O. di Diffusore circolare in acciaio a geometria variabile per lancio aria da notevole altezza, completo di camera di raccordo coibentata serranda di regolazione con servomotore modulante, attacco dn 315 mm portata aria fino a 900 mc/h.	cad	€ 952,89
P.U.I.M.	13.24.310	Accessori per diffusori circolari in acciaio a geometria variabile.	Descr.	
P.U.I.M.	13.24.310.5	Griglia equalizzatrice per diffusore D 630.	cad	€ 95,40
P.U.I.M.	13.24.400	Serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato.	Descr.	
P.U.I.M.	13.24.400.4	Da 20,0 a 30,0 dmq (600 x 410).	dmq	€ 6,25
P.U.I.M.	13.24.470	Griglia di passaggio aria in acciaio zincato con rete antivoltile ed alette passo mm 50.	Descr.	
P.U.I.M.	13.24.470.4	Da 100 dmq in poi (1400 x 1050).	dmq	€ 2,90
P.U.I.M.	16.2.80.1	Rilevatore di fumo/temperatura principale.	cad	€ 288,32
P.U.I.M.	13.24.130	Bocchetta in alluminio con barre orizzontali fisse, alette verticali posteriori regolabili e serranda di taratura.	Descr.	
P.U.I.M.	13.24.130.3	Da 5,5 a 8,5 dmq (400 x 200).	dmq	€ 19,61
P.U.I.M.	13.24.450	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivoltile ed alette passo mm 25.	Descr.	
P.U.I.M.	13.24.450.1	Fino a 30 dmq (400 x 200).	dmq	€ 7,00
P.U.I.M.	13.23.150	Silenziatore a sezione rettangolare, lunghezza da mm 1500.	Descr.	
P.U.I.M.	13.23.150.3	Sezione lorda da dmq 85 a 130 dmq (1400 x 900).	dmq	€ 9,12
P.U.I.M.	13.24.60	Giunto antivibrante per canalizzazioni di distribuzione aria.	m	€ 37,95
REG	TOS16_PR.P31.060.001	Aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CEI EN 60335-2-80, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz, per temperature sino a 40 °C:portata 80 mc/h, prevalenza a portata nominale 12 mm H2O, pot. assorbita 20 W, livello rumorosità 40 dB(A)	cad	€ 59,96
eleprezzi	02.14.0170.001	Isolante per tubazioni e superfici costituito da materassino in fibre di vetro legate con resine termoindurenti, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,037 W/mc, classe 0 di reazione al fuoco, campo di impiego da -25° a +400° C, c	mq	€ 25,19
eleprezzi	02.14.0170.002	idem c.s. ...s = 25.	mq	€ 25,96
eleprezzi	02.14.0180.001	Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25° C a +60° C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori	mq	€ 33,66
<b>CENTRALE PRODUZIONE E SOTTOCENTRALE TERMO-FRIGO</b>				
analisi	AP7	F.P.O. GRUPPO refrigeratore d'acqua in pompa di calore condensato in aria del tipo supersilenziato completo di compressori tipo scroll a più gradini di regolazione. Potenzialità in raffreddamento 207,0 kW efficienza 2,32 Eer, pot. Assorbita 89,2 kW potenza in riscaldamento 236,0 kW COP 3,14 il gruppo è completo inoltre di modulo idronico con serbatoio di accumulo e doppia pompa a bassa prevalenza e inoltre nel prezzo è compreso il desurriscaldatore parziale della potenzialità di 58 kW	cad	€ 47.668,01



COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE SERVIZI TECNICI

prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	P. UNIT. [€]
P.U.I.M.	13.28.20	Refrigeratore d'acqua a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 160 kW in versione silenziosa e con ventilatori assiali.	Descr.	
P.U.I.M.	13.28.20.1	Quota fissa per ciascun refrigeratore.	cad	€ 3.011,46
P.U.I.M.	13.28.20.2	Quota variabile.	kW	€ 319,06
P.U.I.M.	13.15.10	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio nero, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche.	Descr.	
P.U.I.M.	13.15.10.2	DN 15 (1/2) - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08.	m	€ 10,81
P.U.I.M.	13.15.10.3	DN 20 (3/4) - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39.	m	€ 13,99
P.U.I.M.	13.15.10.4	DN 25 (1) - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.	m	€ 17,81
P.U.I.M.	13.15.10.5	DN 32 (1 1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82.	m	€ 22,90
P.U.I.M.	13.15.10.6	DN 40 (1 1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24.	m	€ 26,29
P.U.I.M.	13.15.10.7	DN 50 (2) - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.	m	€ 32,54
P.U.I.M.	13.15.10.9	DN 80 (3) - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.	m	€ 55,12
P.U.I.M.	13.15.20	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio nero, eseguite all'interno di centrali tecnologiche.	Descr.	
P.U.I.M.	13.15.20.7	DN 50 (2) - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.	m	€ 42,51
P.U.I.M.	13.15.20.9	DN 80 (3) - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.	m	€ 72,08
P.U.I.M.	13.15.20.10	DN 100 (4) - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83.	m	€ 82,68
P.U.I.M.	13.15.110	Tubazioni in acciaio rivestite esternamente con catramatura per condotte d'acqua interrate.	Descr.	
P.U.I.M.	13.15.110.4	DN = 32 (1 1/4) - D x s = 42,4 x 2,65 - P = 3,25.	m	€ 19,93
P.U.I.M.	13.15.110.6	DN = 50 (2) - D x s = 60,3 x 2,90 - P = 5,35.	m	€ 27,67
P.U.I.M.	13.15.110.8	DN = 80 (3) - D x s = 88,9 x 3,25 - P = 8,81.	m	€ 41,13
P.U.I.M.	13.15.110.9	DN = 100 (4) - D x s = 114,3 x 3,20 - P = 11,40.	m	€ 59,36
P.U.I.M.	13.15.136	Accessori per staffaggi.	Descr.	€ 0,00
P.U.I.M.	13.15.136.1	Mensola angolare 200x200 mm.	cad	€ 37,10
P.U.I.M.	13.10.110	Serbatoio in pressione in acciaio zincato per accumulo fluidi in genere, completo di coibentazione.	Descr.	
P.U.I.M.	13.10.110.2	C = 500.	cad	€ 1.367,40
P.U.I.M.	13.15.280	Giunto di gomma antivibrante con canotto cilindrico.	Descr.	€ 0,00
P.U.I.M.	13.15.280.5	DN = 50 (2).	cad	€ 322,24
P.U.I.M.	13.15.280.7	DN = 80 (3).	cad	€ 528,94
P.U.I.M.	13.15.280.8	DN = 100 (4).	cad	€ 576,64
P.U.I.M.	13.16.70	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105° C, spessore 100% conforme alla vigente normativa.	Descr.	
P.U.I.M.	13.16.70.2	s x D = 32 x 22 (1/2).	m	€ 10,49
P.U.I.M.	13.16.70.3	s x D = 32 x 27 (3/4).	m	€ 11,24
P.U.I.M.	13.16.70.4	s x D = 32 x 34 (1).	m	€ 12,19
P.U.I.M.	13.16.70.5	s x D = 50 x 42 (1 1/4) (in lastra).	m	€ 36,68
P.U.I.M.	13.16.70.6	s x D = 50 x 48 (1 1/2) (in lastra).	m	€ 38,27
P.U.I.M.	13.16.70.7	s x D = 64 x 60 (2) (in lastra).	m	€ 55,12
P.U.I.M.	13.16.70.9	s x D = 64 x 88 (3) (in lastra).	m	€ 63,60
P.U.I.M.	13.16.70.10	s x D = 64 x 114 (4) (in lastra).	m	€ 71,02
P.U.I.M.	13.16.80	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105° C, spessore 50% conforme alla vigente normativa.	Descr.	
P.U.I.M.	13.16.80.9	s x D = 32 x 60 (2).	m	€ 20,14
P.U.I.M.	13.16.80.11	s x D = 32 x 88 (3).	m	€ 27,35
P.U.I.M.	13.16.80.14	s x D = 32 x 168 (6) (in lastra).	m	€ 34,13
P.U.I.M.	13.16.180	Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori.	Descr.	
P.U.I.M.	13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.	mq	€ 68,90
P.U.I.M.	13.17.30	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPEL, per impianti termici ad acqua calda.	Descr.	€ 0,00
P.U.I.M.	13.17.30.2	Diametro nominale = 20 (3/4 x 1).	cad	€ 86,92
P.U.I.M.	13.17.90	Gruppo di riempimento di grande portata per impianti, completo di valvole intercettazione, ritegno e manometro.	cad	€ 154,76
P.U.I.M.	13.17.101	Collettore di equilibrio per separare idraulicamente i circuiti primari dai circuiti secondari.	Descr.	
P.U.I.M.	13.17.101.4	Collettore DN 150 con 2 primari DN 80 e 2 secondari DN 100.	cad	€ 1.185,08
P.U.I.M.	13.17.160	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento.	Descr.	
P.U.I.M.	13.17.160.4	Capacità = l 18, D = 20 (3/4).	cad	€ 38,69
P.U.I.M.	13.17.160.5	Capacità = l 24, D = 20 (3/4).	cad	€ 41,76



prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	P. UNIT. [€]
P.U.I.M.	13.17.160.6	Capacità = l 35, D = 25 (1).	cad	€ 154,76
P.U.I.M.	13.18.10	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64.	Descr.	
P.U.I.M.	13.18.10.2	DN = 15 (1/2), PN = 64.	cad	€ 17,49
P.U.I.M.	13.18.10.3	DN = 20 (3/4), PN = 42.	cad	€ 22,37
P.U.I.M.	13.18.10.4	DN = 25 (1), PN = 42.	cad	€ 26,92
P.U.I.M.	13.18.100	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20.	cad	€ 16,85
P.U.I.M.	13.18.140	Raccogliitore di impurità in ghisa, tipo a Y per fluidi fino a 300°C, PN 16, attacchi flangiati.	Descr.	
P.U.I.M.	13.18.140.6	Diametro nominale 50 (2).	cad	€ 130,38
P.U.I.M.	13.18.140.7	Diametro nominale 65 (21/2).	cad	€ 185,50
P.U.I.M.	13.18.140.9	Diametro nominale 100 (4).	cad	€ 288,32
P.U.I.M.	13.18.160	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20.	Descr.	€ 0,00
P.U.I.M.	13.18.160.3	Diametro nominale 20 (3/4), PN = 20.	cad	€ 16,43
P.U.I.M.	13.18.160.4	Diametro nominale 25 (1), PN = 20.	cad	€ 20,35
P.U.I.M.	13.18.360	Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120° C, PN 16.	Descr.	
P.U.I.M.	13.18.360.3	Diametro nominale 32 (11/4).	cad	€ 167,48
P.U.I.M.	13.18.360.5	Diametro nominale 50 (2).	cad	€ 174,90
P.U.I.M.	13.18.360.7	Diametro nominale 80 (3).	cad	€ 244,86
P.U.I.M.	13.18.360.8	Diametro nominale 100 (4).	cad	€ 293,62
P.U.I.M.	13.19.200	Flussostato per acqua da applicare su tubazioni di grande diametro.	cad	€ 161,12
P.U.I.M.	13.19.520	Valvola a tre vie con sede e otturatore, servomotore modulante, PN 16.	Descr.	
P.U.I.M.	13.19.520.5	Diametro nominale 25 (1). KV = 8,0.	cad	€ 963,54
P.U.I.M.	13.19.520.9	Diametro nominale 65 (21/2). KV = 50,0.	cad	€ 1.673,74
P.U.I.M.	13.20.20.4	Manometro con rubinetto a 3 vie, flangia e ricciolo.	cad	€ 58,30
P.U.I.M.	13.20.30.1	Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.	cad	€ 19,61
P.U.I.M.	13.20.70	Contatore di calore diretto per la contabilizzazione dell'energia termica e/o frigorifera.	Descr.	€ 0,00
P.U.I.M.	13.20.70.6	Diametro nominale 50 (2) flangiati P = 18.	cad	€ 3.220,28
P.U.I.M.	13.20.70.8	Diametro nominale 80 (3) flangiati P = 56.	cad	€ 4.331,16
P.U.I.M.	13.20.70.16	Visualizzatore a display.	cad	€ 150,52
P.U.I.M.	13.12.20	Elettropompa gemellare per acqua di circuito -10/+110° C, PN 6, 2800 giri/min. Rotore immerso, esecuzione in linea.	Descr.	
P.U.I.M.	13.12.20.4	Q = 0,0/ 5,0/10,0 - H = 0,82/0,65/0,32 - DN = mm 40.	cad	€ 1.506,26
P.U.I.M.	13.12.20.8	Q = 0,0/18,0/36,0 - H = 1,13/0,88/0,42 - DN = mm 65.	cad	€ 3.051,74
P.U.I.M.	13.14.140	Addolcitore a colonna semplice per medi e grandi impianti, PN 6, con rigenerazione automatica a tempo.	Descr.	
P.U.I.M.	13.14.140.1	DN 25 (1) Q = 2,2 C = 115.	cad	€ 1.368,46
P.U.I.M.	13.14.180	Pompa dosatrice automatica, completa di contatore volumetrico e sonde di controllo.	Descr.	
P.U.I.M.	13.14.180.1	DN 20 (3/4) Q = 2,5.	cad	€ 1.052,58
P.U.I.M.	13.14.200	Contatore volumetrico lancia impulsi, centralina di controllo e sonda di livello per comando di pompe dosatrici.	Descr.	
P.U.I.M.	13.14.200.3	Contatore DN 20 (3/4). Q = 2,5.	cad	€ 235,32
<b>CORPI SCALDANTI</b>				
P.U.I.M.	13.4.10	Ventilconvettore a vista in posizione verticale, completo di mobile di copertura.	Descr.	
P.U.I.M.	13.4.10.3	PT = 4,90 - PF = 2,40.	cad	€ 372,06
P.U.I.M.	13.4.10.4	PT = 7,40 - PF = 3,40.	cad	€ 429,30
P.U.I.M.	13.4.10.5	PT = 8,60 - PF = 3,90.	cad	€ 451,56
P.U.I.M.	13.4.50.3	Termostato ambiente elettronico con funzioni automatiche per impianti a 2 tubi.	cad	€ 92,22
P.U.I.M.	13.4.50.15	Valvola a 3 vie ON-OFF con raccordi.	cad	€ 126,14
P.U.I.M.	13.18.10	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64.	Descr.	€ 0,00
P.U.I.M.	13.18.10.2	DN = 15 (1/2), PN = 64.	cad	€ 17,49
P.U.I.M.	13.18.10.3	DN = 20 (3/4), PN = 42.	cad	€ 22,37

N.B Le voci con codice di riferimento PUIM fanno riferimento al Prezzario Ufficiale della Regione Umbria



### ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1	001			
2	001.02			
3	001.02.001	COSTI ORARI MANO D'OPERA METALMECCANICA		
4	001.02.001.002	Operaio specializzato (5^ categoria, settore metalmeccanica inquadramento installatori e montatori per impianti elettrici termoidraulici e di condizionamento civili e industriali). Il prezzo comprende: retribuzione contrattuale, oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera, uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro, IVA esclusa. Per prestazioni in orario extra normale ed in particolari condizioni di esecuzione valgono le maggiorazioni previste dai vigenti contratti collettivi di lavoro. In conformità alla Delibera 595 del 18/05/2015 Approvazione del Prezzario dei lavori pubblici della Toscana Anno 2015	ora	26,71
		(Euro ventisei/71 )		
5	001.02.001.003	Operaio qualificato (4^ categoria, settore metalmeccanica inquadramento installatori e montatori per impianti elettrici termoidraulici e di condizionamento civili e industriali). Il prezzo comprende: retribuzione contrattuale, oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera, uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro, IVA esclusa. Per prestazioni in orario extra normale ed in particolari condizioni di esecuzione valgono le maggiorazioni previste dai vigenti contratti collettivi di lavoro. In conformità alla Delibera 595 del 18/05/2015 Approvazione del Prezzario dei lavori pubblici della Toscana Anno 2015	ora	24,91
		(Euro ventiquattro/91 )		
6	001.02.001.004	Operaio comune (3^ categoria settore metalmeccanica inquadramento installatori e montatori per impianti elettrici termoidraulici e di condizionamento civili e industriali). Il prezzo comprende: retribuzione contrattuale, oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera, uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro, IVA esclusa. Per prestazioni in orario extra normale ed in particolari condizioni di esecuzione valgono le maggiorazioni previste dai vigenti contratti collettivi di lavoro. In conformità alla Delibera 595 del 18/05/2015 Approvazione del Prezzario dei lavori pubblici della Toscana Anno 2015	ora	23,81
		(Euro ventitre/81 )		
7	A03	MATERIALI IN PROVISTA		
8	A03.06	QUADRISTICA E CONTENITORI		
9	A03.06.100	Scatole di derivazione da parete, in alluminio pressofuso, coperchio con chiusura a viti con grado di protezione IP66. Per installazione a temperatura tra -25°C e +60°C.		
10	A03.06.100.001		cad	7,14
		(Euro sette/14 )		
11	A03.06.100.003		cad	11,56
		(Euro undici/56 )		
12	A03.06.120	Centralini stagni da parete e incasso per emergenza, in materiale termoplastico autoestinguente, grado di protezione IP55. Per installazione a temperatura tra -15°C e +60°C. Classe II.		
13	A03.06.120.001			





### ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		..... (Euro ventotto/14 )	cad	28,14
14	A03.06.400	Fusibili Alta Capacità di Rottura conformi alle norme CEI 32-1 e 32-4 IEC 60 269.1,2 e 2.1 - EN 60 269.1		
15	A03.06.400.006	Fusible senza segnalatore 16A tipo 10,3x38	cad.	0,76
		..... (Euro zero/76 )		
16	A03.06.500	Quadri Cablati		
17	A03.06.500.100	..... (Euro tredicimilaseicentonovantanove/43 )	cad.	13.699,43
18	A03.06.500.200	..... (Euro ventimilanovecentotrentanove/28 )	cad.	20.939,28
19	A03.07	TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI		
20	A03.07.160	Fornitura di tubazione in acciaio zincato elettrosaldato, per posa in vista. Tale tubazione dovrà essere dotata di marchi IMQ e dovrà rispettare le norme CEI EN 50086. La zincatura delle lamiere di tale tubazione dovrà essere stata fatta a caldo con metodo "sendzimir" secondo Euronorm 142/95 e 147/91, avere un'elevata resistenza meccanica, una buona resistenza alla corrosione sia internamente che esternamente e le superfici prive di asperità dannose. Tale tubazione dovrà inoltre essere piegabile a freddo, con appositi accessori, senza che vi siano alterazioni della struttura e della zincatura. Tale opera dovrà inoltre garantire una buona resistenza all'incendio senza emissioni significative di fumi e gas tossici e nocivi e continuità elettrica delle masse. Tipo LEGRAND serie RTA o equivalente.		
21	A03.07.160.001	..... (Euro uno/15 )		1,15
22	A03.07.160.002	..... (Euro uno/49 )		1,49
23	A03.07.161	Raccordo metallico tubo-tubo ad innesto rapido con sistema di ritenuta brevettato in acciaio Inox. Corpo in ottone UNI EN 12164 CW614N nichelatura 2-5µm. Temperatura di esercizio -25°C+150°C, continuità elettrica garantita. Grado di protezione IP68. Tipo Legrand serie RTA TILOK o equivalente		
24	A03.07.161.002	..... (Euro cinque/83 )	cad	5,83
25	A03.07.162	Raccordo metallico tubo-scatola ad innesto rapido e filettatura maschio con sistema di ritenuta brevettato in acciaio Inox. Corpo in ottone UNI EN 12164 CW614N nichelatura 2-5µm. Temperatura di esercizio -25°C+150°C, continuità elettrica garantita. Grado di protezione IP68. Tipo Legrand serie RTA TILOK o equivalente		

### ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
26	A03.07.162.001	..... (Euro due/57 )	cad	2,57
27	A03.07.162.002	..... (Euro tre/03 )	cad	3,03
28	A03.07.163	Raccordo tubo-guidacavo con sistema di ritenuta brevettato in acciaio Inox. Corpo e dado in ottone UNI EN 12165 CW617N nichelatura 2-5µm. Temperatura di esercizio -25°C+150°C, continuità elettrica garantita. Grado di protezione IP68. Tipo Legrand serie RTA TILOK o equivalente		
29	A03.07.163.002	..... (Euro sei/53 )	cad	6,53
30	A03.07.163.003	..... (Euro nove/09 )	cad	9,09
31	A03.07.163.004	..... (Euro dieci/31 )	cad	10,31
32	A03.07.163.005	..... (Euro sedici/12 )	cad	16,12
33	A03.07.163.006	..... (Euro ventiquattro/20 )	cad	24,20
34	A03.07.165	Fornitura di curva a 90° in acciaio zincato. Tale tubazione dovrà essere dotata di marchi IMQ e dovrà rispettare le norme CEI EN 50086. La zincatura delle lamiere di tale tubazione dovrà essere stata fatta a caldo con metodo "sendzimir" secondo Euronorm 142/95 e 147/91, avere un'elevata resistenza meccanica, una buona resistenza alla corrosione sia internamente che esternamente e le superfici prive di asperità dannose. Tale opera dovrà garantire una buona resistenza all'incendio senza emissioni significative di fumi e gas tossici e nocivi e continuità elettrica delle masse. Tipo LEGRAND serie RTA o equivalente.		
35	A03.07.165.001	..... (Euro uno/57 )	cad	1,57
36	A03.07.165.002	..... (Euro uno/69 )	cad	1,69
37	A03.07.166	Fornitura di collari metallici a vite in acciaio zincato. Tale opera dovrà garantire una buona resistenza all'incendio senza emissioni significative di fumi e gas tossici e nocivi e continuità elettrica delle masse. Tipo LEGRAND serie RTA o equivalente.		



### ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
38	A03.07.166.001	..... (Euro zero/78 )	cad	0,78
39	A03.07.166.002	..... (Euro zero/83 )	cad	0,83
40	A03.07.166.003	..... (Euro zero/85 )	cad	0,85
41	A03.07.166.004	..... (Euro uno/00 )	cad	1,00
42	A03.07.166.005	..... (Euro uno/08 )	cad	1,08
43	A03.07.166.006	..... (Euro uno/32 )	cad	1,32
44	A03.07.167	Fornitura di guidacavo pieghevole in acciaio zincato a semplice aggraffatura rivestito in PVC liscio. Tale guidacavi dovrà essere dotato di marchi IMQ e dovrà rispettare le norme CEI EN 50086. Dovrà essere non propagante la fiamma, secondo la norma CEI EN 50086. Temperatura -15°C +60°C. Tipo LEGRAND serie RTA o equivalente.		
45	A03.07.167.004	..... (Euro due/70 )	cad	2,70
46	A03.07.167.005	..... (Euro tre/70 )	cad	3,70
47	A03.07.167.006	..... (Euro quattro/93 )	cad	4,93
48	A03.07.167.007	..... (Euro otto/11 )	cad	8,11
49	A03.07.167.008	..... (Euro nove/34 )	cad	9,34
50	A03.07.168	Raccordo scatola-guidacavo in ottone nichelato o zincato per guidacavi metallo plastici. Corpo e dado in ottone UNI EN 12164 CW614N nichelatura 2-5µm. Zincatura 2µm. Anello di tenuta PA6		

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
51	A03.07.168.004	UL 94-V2 di colore rosso. Viola in acciaio in banda stagnata, continuità elettrica garantita. Grado di protezione IP65. Tipo Legrand serie RTA o equivalente. ..... ..... (Euro tre/18 )	cad	3,18
52	A03.07.168.005	..... (Euro tre/81 )	cad	3,81
53	A03.07.168.006	..... (Euro sei/53 )	cad	6,53
54	A03.07.168.007	..... (Euro undici/48 )	cad	11,48
55	A03.07.168.008	..... (Euro quindici/03 )	cad	15,03
56	A03.07.170	Fornitura di cavidotto corrugato a doppia parete in PE ad alta densità con sonda tiracavo, di vario colore, per posa interrata. Tale cavidotto dovrà essere prodotto con mescole a base di polietilene in modo da avere caratteristiche eccellenti nei confronti dell'urto a freddo, dello schiacciamento e della resistenza alla perforazione. Dovrà presentare una doppia parete: quella interna, che dovrà essere liscia per limitare al minimo l'attrito nell'infilaggio dei conduttori, e quella esterna, corrugata per conferire un'elevata flessibilità al prodotto. Dovrà inoltre essere certificato dalla Norma CEI EN50086-1 E CEI EN 50085-1. Avere resistenza allo schiacciamento di 450 Nw, resistenza all'urto di 6 Joule a -25°C e resistenza alla perforazione di 4.5 Joule a 15°C. Tipo GEWISS serie FU15 o equivalente.		
57	A03.07.170.003	..... (Euro uno/49 )	m	1,49
58	A03.07.180	Fornitura di canalizzazione in acciaio zincato, per posa in vista a parete e/o soffitto. Tale canalizzazione dovrà essere rispondente alle norme CEI 23-31 e dovrà avere il marchio IMQ. La zincatura dovrà essere stata fatta a caldo tipo "Sendzimir" secondo UNI EN10142. Tipo rivestimento Z275.Grado di protezione IP40. Tipo GAMMA-P serie P31 o equivalente.		
59	A03.07.180.007	..... (Euro due/43 )	m	2,43
60	A03.07.181	Accessori per canalizzazione in acciaio zincato. Tipo GAMMA-P serie P31 o equivalente		
61	A03.07.181.013	..... (Euro quattordici/11 )	cad	14,11
62	A03.07.195	Accessori per passerella a filo zincata ed acciaio inox. Tipo GAMMA-P o equivalente		



### ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
63	A03.07.195.008	..... ..... (Euro uno/95 )	cad	1,95
64	A03.07.195.015	..... ..... (Euro quattro/32 )	cad	4,32
65	A03.08	CAVI		
66	A03.08.020	Cavo a bassissima emissione di fumi e gas tossici N07G9-K 450/750V conforme CEI 20-22 II; 20-37; 20-38		
67	A03.08.020.001	..... ..... (Euro zero/33 )	m	0,33
68	A03.08.020.002	..... ..... (Euro zero/53 )	m	0,53
69	A03.08.030	Cavo per servizio mobile FROR 450/750V conforme CEI 20-35; 20-22 II;20-37/2		
70	A03.08.030.001	..... ..... (Euro zero/57 )	m	0,57
71	A03.08.040	Cavo per energia e segnalamento FG7(O)R 0,6/1 KV conforme CEI 20-35; 20-22 II; 20-37/2		
72	A03.08.040.009	..... ..... (Euro sette/22 )	m	7,22
73	A03.08.040.101	..... ..... (Euro uno/09 )	m	1,09
74	A03.08.040.102	..... ..... (Euro uno/53 )	m	1,53
75	A03.08.040.111	..... ..... (Euro quaranta/41 )	m	40,41
76	A03.08.040.202	..... .....	m	2,36

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
77	A03.08.040.205	(Euro due/36 ) ..... (Euro otto/23 )	m	8,23
78	A03.08.105	Rilevazione e trasmissione dati, sistemi di controllo e comando, sistemi di misura e monitoraggio, interconnessioni di reti computer ed interfaccia periferiche. Importante protezione contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni. Cavi per posa fissa, non idonei come cavi potenza. Idonei alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0.6/1kV. Conformi CEI 20-37/2; CEI 20-37/7; CEI 20-37/4/6; CEI 20-22 III; IEC 332.3C; IEC 754-2; CEI-UNEL 36762. FR20HH2M1 guaina LSZH		
79	A03.08.105.002	2x0,75 mmq FR20HH2M1guaina LSZH ..... (Euro zero/60 )	m	0,60
80	A03.08.105.003	2x1 mmq FR20HH2M1guaina LSZH ..... (Euro zero/68 )	m	0,68
81	A03.08.105.007	4x0,75 mmq FR20HH2M1guaina LSZH ..... (Euro zero/90 )	m	0,90
82	A03.08.110	Cavo per trasmissione dati 100 MHz cat. 5E conforme EN 50265; EN 50266; EN 50267; EN 50268 guaina mescola LSZH non propagante fumi e gas tossici		
83	A03.08.110.001	..... (Euro zero/51 )	m	0,51
84	A03.09	Apparecchi illuminanti e componenti		
85	A03.09.140	Corpo illuminante stagno policarbonato T8 IP66 applicato a plafone o sospensione; corpo in policarbonato autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035, guarnizione di tenuta iniettata anti-invecchiamento, diffusore con schermo in policarbonato autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV, trasparente prismaticizzato internamente, riflettore in acciaio zincato a caldo, ganci di chiusura anticaduta, alimentazione con reattore elettronico a luce fissa, accensione istantanea e con preriscaldamento dei catodi, fusibile di protezione, grado di protezione IP66, completo di staffa in acciaio inox per fissaggio, di gancio a molla; per lampada fluorescente lineare T8 non compresa nel titolo.		
86	A03.09.140.002	..... (Euro trentuno/57 )	cad	31,57
87	A03.09.140.005	..... (Euro trentacinque/42 )	cad	35,42
88	A03.09.330	Lampade fluorescenti, fluorescenti compatte		



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
89	A03.09.330.006	Lampade fluorescenti lineari a lunga durata T8 (26 mm) alta resa cromatica >80 Temperatura di colore 3000/4000 K P=18-36 Watt ..... (Euro undici/51 )	cad	11,51
90	A03.09.390	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA .....		
91	A03.09.390.603	Plafoniera d'emergenza SE tecnologia a LED IP65 24 watt di potenza 12 led autonomia 1-2-3 ore Im 550-385-275 circa accumulatori NiMH 3,6V 1,2Ah SE ricarica 12h AUTO TEST tipo Beghelli R2436 o equivalente ..... (Euro centoquarantadue/00 )	cad	142,00
92	A03.10	APPARECCHIATURE CIVILI COMPONENTI .....		
93	A03.10.010	Apparecchi componibili serie "standard" ordinari a finitura civile o similare, rispondenti alle norme relative CEI e EN, marchiati IMQ, da installare in scatole e supporti in resina, da incasso sotto intonaco o cartongesso, oppure entro scatole in esterno a parete .....		
94	A03.10.010.055	..... (Euro sette/08 )	cad	7,08
95	A03.10.010.115	..... (Euro cinque/48 )	cad	5,48
96	A03.10.010.370	..... (Euro quattro/19 )	cad	4,19
97	A03.10.040	Minuterie elettriche. .....		
98	A03.10.040.005	Minuterie (tasselli-grappette-viti-bulloni-ecc.) e quanto altro necessario a dare il titolo ultimato a perfetta regola d'arte ..... (Euro zero/18 )	cad	0,18
99	A03.10.040.010	Minuterie (tasselli-grappette-viti-bulloni-ecc.) e quanto altro necessario a dare il titolo ultimato a perfetta regola d'arte ..... (Euro zero/61 )	cad	0,61
100	A03.10.040.015	Minuterie (tasselli-grappette-viti-bulloni-ecc.) e quanto altro necessario a dare il titolo ultimato a perfetta regola d'arte ..... (Euro zero/74 )	cad	0,74
101	A03.10.040.020	Minuterie (tasselli-grappette-viti-bulloni-ecc.) e quanto altro necessario a dare il titolo ultimato a perfetta regola d'arte .....	cad	0,91

**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		(Euro zero/91 )		
102	A03.10.040.025	Minuterie (tasselli-grappette-viti-bulloni-ecc.) e quanto altro necessario a dare il titolo ultimato a perfetta regola d'arte	cad	1,76
		(Euro uno/76 )		
103	A03.10.060	Prese interbloccate		
104	A03.10.060.401	Presse CEE da parete con interruttore di blocco e base portafusibili in contenitore in lega di alluminio IP67 2P+T 16A 230V	cad.	90,75
		(Euro novanta/75 )		
105	B03	OPERE COMPIUTE PER MANUTENZIONI STRAORDINARIE E NUOVE REALIZZAZIONI		
106	B03.06	F. E P.O. QUADRISTICA E CONTENITORI		
107	B03.06.120	f.p.o. Centralini stagni da parete e incasso per emergenza, in materiale termoplastico autoestinguente, grado di protezione IP55. Per installazione a temperatura tra -15°C e +60°C. Classe II.		
108	B03.06.120.001	F. e p.o. di Centralino per sistema di emergenza colore rosso equipaggiato con pulsante illuminabile per localizzazione a due contatti 1NA+1NC 10A a 240V. Predisposizione per LED verde di segnalazione integrità circuito emergenza. Dim. 120x120x50mm.	cad	53,63
		(Euro cinquantatre/63 )		
109	B03.06.500	F. e p.o. di Quadri Cablati		
110	AP8	F. e p.o. di Quadro centrale termica QCT come da schema allegato in metallo grado di protezione IP 43 minimo..Compreso posizionamento ancoraggio e allacciamento linee.	cad.	17.589,52
		(Euro diciassettemilacinquecentoottantanove/52 )		
111	AP9	Fornitura e posa in opera di quadro di supervisione, realizzato in carpenteria metallica con portelle cieca. L'opera comprende tutti i materiali gli interruttori i relè, l'ingegnerizzazione della telematica, pagine grafiche e quant'altro necessario in modo da rendere l'opera finita, funzionante e gestibile dall'ufficio tecnico del Comune di Firenze. (Via Giotto), come daschemi allegati.	cad.	26.754,80
		(Euro ventiseimilasettecentocinquantaquattro/80 )		
112	B03.07	F. E P.O. TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI		
113	B03.07.167	F.p.o. di guidacavo in metallo rivestito in materiale termoplastico, per posa in vista con raccordi IP55. Tale guidacavo dovrà essere dotata di marchi IMQ e dovrà rispettare le norme UNI CEI 111170:2005 CEI EN 61386. Tipo LEGRAND serie RTA o equivalente. Escluse opere murarie, compreso il fissaggio a parete con collari portatubo. Grado di protezione IP55 con appositi accessori di raccordo, tubo-guidacavo, guidacavo-scatola, etc. Compresi tutti gli accessori necessari a rendere l'opera finita a regola d'arte.		
114	B03.07.167.004	f.p.o. guidacavo PN 16 diametro interno 15,5 esterno 21,5mm	m	10,65



**ELENCO PREZZI**

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		(Euro dieci/65 )		
115	B03.07.167.005	f.p.o. guidacavo PN 21 diametro interno 20,5 esterno 27mm	m	12,51
		(Euro dodici/51 )		
116	B03.07.167.006	f.p.o. guidacavo PN 27 diametro interno 26,5 esterno 34mm	m	15,02
		(Euro quindici/02 )		
117	B03.07.167.007	f.p.o. guidacavo PN 35 diametro interno 34,5 esterno 42,5mm	m	21,18
		(Euro ventuno/18 )		
118	B03.07.167.008	f.p.o. guidacavo PN 40 diametro interno 39,5 esterno 48,5mm	m	25,25
		(Euro venticinque/25 )		
119	B03.07.170	Fornitura e p.o. di cavidotto corrugato a doppia parete in PE ad alta densità con sonda tiracavo, di vario colore, per posa interrata in scavo predisposto. Tale cavidotto dovrà essere prodotto con mescole a base di polietilene in modo da avere caratteristiche eccellenti nei confronti dell'urto a freddo, dello schiacciamento e della resistenza alla perforazione. Dovrà presentare una doppia parete: quella interna, che dovrà essere liscia per limitare al minimo l'attrito nell'infilaggio dei conduttori, e quella esterna, corrugata per conferire un'elevata flessibilità al prodotto. Dovrà inoltre essere certificato dalla Norma CEI EN50086-1 E CEI EN 50085-1. Avere resistenza allo schiacciamento di 450 Nw, resistenza all'urto di 6 Joule a -25°C e resistenza alla perforazione di 4.5 Joule a -15°C. Tipo GEWISS serie FU15 o equivalente.		
120	B03.07.170.003	F. e p.o. di Cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo diametro 63mm in scavo predisposto escluso opere di richiusura scavo	m	4,97
		(Euro quattro/97 )		
121	B03.07.180	F. e p.o. di canale portacavi pieno in acciaio zincato, dimensioni 75x75 mm completo di accessori di giunzione, compreso quota parte accessori speciali quali curve, derivazioni, incroci, riduzioni, e lo staffaggio a parete o a soffitto con appositi supporti in acciaio zincato. Compresi tutti gli oneri e accessori necessari all'installazione a regola d'arte, fino ad un'altezza di 4 m. Tale canale dovrà essere rispondente alle norme CEI EN 61537 e dovrà avere il marchio IMQ. Conforme alla norma DIN 50961. Tipo GAMMA-P serie P31 o equivalente.		
122	B03.07.180.012	F. e p.o. di canale portacavi pieno in acciaio zincato, dimensioni 75x100 mm completo di accessori di giunzione, compreso quota parte accessori speciali quali curve, derivazioni, incroci, riduzioni, e lo staffaggio a parete o a soffitto con appositi supporti in acciaio zincato. Compresi tutti gli oneri e accessori necessari all'installazione a regola d'arte, fino ad un'altezza di 4 m.	m	28,16
		(Euro ventotto/16 )		
123	B03.08	F. E P.O. CAVI ELETTRICI E SPECIALI		
124	B03.08.040	f.p.o. Cavo per energia e segnalamento FG7(O)R 0,6/1 KV conforme CEI 20-35; 20-22 II; 20-37/2		
125	B03.08.040.009	f.p.o. FG7(O)R 1x50 mmq	m	11,28

### ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
126	B03.08.040.101	(Euro undici/28 ) f.p.o. FG7(O)R 3x1,5 mmq ..... (Euro tre/73 )	m	3,73
127	B03.08.040.102	f.p.o. FG7(O)R 3x2,5 mmq .....	m	4,28
128	B03.08.040.111	(Euro quattro/28 ) f.p.o. FG7(O)R 3x95 mmq ..... (Euro cinquantaquattro/00 )	m	54,00
129	B03.08.040.202	f.p.o. FG7(O)R 5x2,5 mmq ..... (Euro cinque/48 )	m	5,48
130	B03.08.040.205	f.p.o. FG7(O)R 5x10 mmq ..... (Euro tredici/18 )	m	13,18
131	B03.08.105	F. e p.o. di Rilevazione e trasmissione dati, sistemi di controllo e comando, sistemi di misura e monitoraggio, interconnessioni di reti computer ed interfaccia periferiche. Importante protezione contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni. Cavi per posa fissa, non idonei come cavi potenza. Idonei alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0.6/1kV. Conformi CEI 20-37/2; CEI 20-37/7; CEI 20-37/4/6; CEI 20-22 III; IEC 332.3C; IEC 754-2; CEI-UNEL 36762. FR20HH2M1 guaina LSZH .....		
132	B03.08.105.002	2x0,75 mmq FR20HH2M1guaina LSZH ..... (Euro due/34 )	m	2,34
133	B03.08.105.003	2x1 mmq FR20HH2M1guaina LSZH ..... (Euro due/44 )	m	2,44
134	B03.08.105.007	4x0,75 mmq FR20HH2M1guaina LSZH ..... (Euro due/72 )	m	2,72
135	B03.08.110	f.p.o. Cavo per trasmissione dati 100 MHz cat. 5E conforme EN 50265; EN 50266; EN 50267; EN 50268 guaina mescola LSZH non propagante fumi e gas tossici .....		
136	B03.08.110.001	f.p.o. Cavo per trasmissione dati 100 MHz cat. 5E guaina mescola LSZH non propagante fumi e gas tossici UTP 4P ..... (Euro due/85 )	m	2,85
137	B03.09	F. E P.O. APPARECCHI ILLUMINANTI E COMPONENTI .....		
138	B03.09.140	F. e p.o. di Corpo illuminante stagno policarbonato T8 IP66 applicato a plafone o sospensione;		



### ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		corpo in policarbonato autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035, guarnizione di tenuta iniettata aninvecchiamento, diffusore con schermo in policarbonato autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV, trasparente prismatizzato internamente, riflettore in acciaio zincato a caldo, ganci di chiusura anticaduta, alimentazione con reattore elettronico a luce fissa, accensione istantanea e con preriscaldamento dei catodi, fusibile di protezione, grado di protezione IP66, completo di staffa in acciaio inox per fissaggio, di gancio a molla; per lampada fluorescente lineare T8 compresa nel titolo.		
139	B03.09.140.002	F. e p.o. di corpo illuminante 1x36W reattore elettronico a luce fissa, accensione istantanea e con preriscaldamento dei catodi completo di lampade fluorescenti alta resa	cad	76,36
		(Euro settantasei/36 )		
140	B03.09.140.005	F. e p.o. di corpo illuminante 2x36W reattore elettronico a luce fissa, accensione istantanea e con preriscaldamento dei catodi completo di lampade fluorescenti alta resa	cad	95,80
		(Euro novantacinque/80 )		
141	B03.09.390	F. P.O. ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA		
142	B03.09.390.603	F. e p.o. di Plafoniera d'emergenza SE tecnologia a LED IP65 24 watt di potenza 12 led autonomia 1-2-3 ore lm 550-385-275 circa accumulatori NIMH 3,6V 1,2Ah SE ricarica 12h AUTO TEST tipo Beghelli R2436 o equivalente	cad	190,80
		(Euro centonovanta/80 )		
143	B03.11	F. E P.O. DERIVAZIONI D'IMPIANTO		
144	B03.11.030	POSA A PARETE TUBO ACCIAIO ZINCATO IP68		
145	B03.11.030.012	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 3 moduli IP55 posa a parete tubo acciaio zincato IP68 completa di: scatola portafrutto per posa a parete; tubo acciaio zincato; quota parte di scatola di derivazione per posa a parete; completa di collari minuterie raccordi curve e tutto quanto necessario a dare la voce finita.	cad	65,20
		(Euro sessantacinque/20 )		
146	B03.11.030.020	f. p.o. di punto luce aggiunto posa a parete tubo acciaio zincato IP68 completo di: tubo acciaio zincato; quota parte di scatola di derivazione per posa a parete; cavo 3x(1x1,5 mmq) H07Z1-K, compreso di collari minuterie raccordi curve e tutto quanto necessario a dare la voce finita.	cad	43,33
		(Euro quarantatre/33 )		
147	B03.11.030.021	f. p.o. di punto luce per illuminazione di emergenza posa a parete tubo acciaio zincato IP68 più linea BUS completo di: tubo acciaio zincato; quota parte di scatola di derivazione per posa a parete; cavo per alimentazione 2x(1x1,5 mmq) H07Z1-K, cavo per linea BUS FROR 2(1x1,5) mmq compreso di collari minuterie raccordi curve e tutto quanto necessario a dare la voce finita.	cad	47,00
		(Euro quarantasette/00 )		
148	B03.11.050	APPARECCHI COMPONENTI SERIE STANDARD		
149	B03.11.050.003	f. e p.o. di punto luce interruzione bipolare frutto serie standard composto da : interruttore bipolare, linea in cavo H07Z1-K 4x(1x1,5mmq) da scatola portafrutto a scatola di		

### ELENCO PREZZI

PRG	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>derivazione queste predisposte ed allacciamento a linea dorsale esclusa dalla fornitura compreso accessori per rendere la voce finita in opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventotto/11 )</p>	cad	28,11
150	B03.11.050.063	<p>f. e p.o. di punto presa 2P+T 10/16A schuko/unel aggiunta frutto serie standard composto da : presa 2P+T 10/16A schuko/unel, linea in cavo H07Z1-K 3x(2x1,5mmq) in cassetta esistente in parallelo a presa esistente compreso accessori per rendere la voce finita in opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>.....</p> <p>(Euro tredici/57 )</p>	cad	13,57
151	B03.11.100	<p>F. e p.o. di Prese interbloccate per posa da incasso nella muratura e da parete grado di protezione IP44 - IP55 in PVC e Metallo su tubazione e linea predisposta esclusa dalla fornitura.</p> <p>.....</p>		
152	B03.11.100.401	<p>F. e p.o. di Presa CEE da parete con interruttore di blocco e base portafusibili in contenitore in lega di alluminio IP67 2P+T 16A 230Vcompreso montaggio fusibili e allacciamento si linea predisposta (questa esclusa dalla fornitura).</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoquarantaquattro/27 )</p>	cad.	144,27