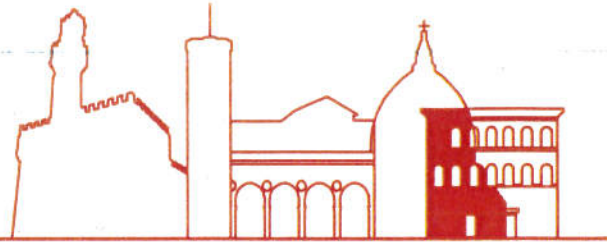




COMUNE DI
FIRENZE



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:

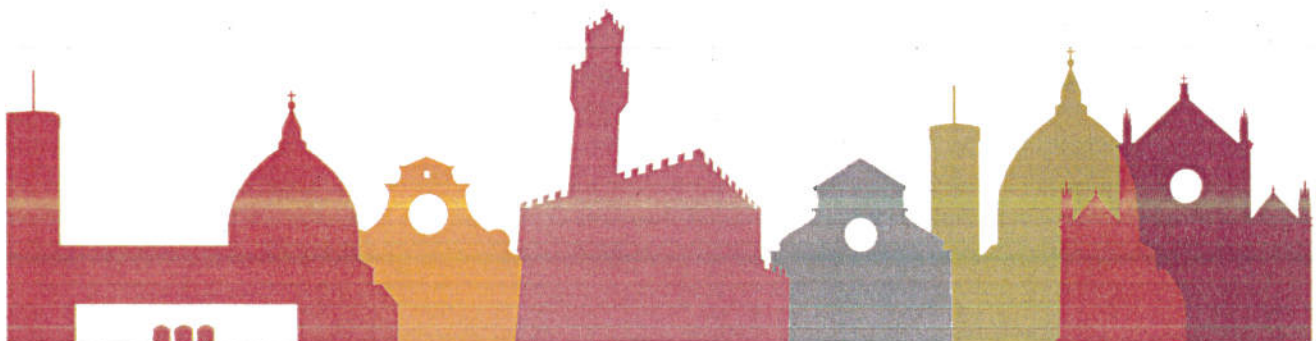
P.I. Valter Masini 
P.I. Nicola Riccarelli 

Tav. CMIM

STATO DI PROGETTO

elaborato: **COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

scala :





COMUNE DI FIRENZE
DIREZIONE SERVIZI TECNICI
P.O. IMPIANTI MECCANICI
SCUOLA GUICCIARDINI
LAVORI DI COMPLETAMENTO AUDITORIUM

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.	P. UNIT. [€]	O.S. diretti inclusi nei prezzi unitari	TOTALE [€]	TOTALE O.S. diretti inclusi nei prezzi
IMPIANTO ANTINCENDIO								
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	90,00	€ 13,25	€ 0,040	1.192,50	3,58
P.U.I.M.	18.1.50.6	Tubazione diametro 2 1/2	m	30,00	€ 17,49	€ 0,052	524,70	1,57
P.U.I.M.	18.1.50.7	Tubazione diametro 3	m	30,00	€ 20,56	€ 0,062	616,80	1,85
P.U.I.M.	18.1.50.8	Tubazione diametro 4"	m	40,00	€ 28,41	€ 0,085	1.136,40	3,41
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	12,00	€ 30,30	€ 0,091	363,60	1,09
P.U.I.M.	13.15.97.7	D x s = DN 65 x 3,2 mm.	m	12,00	€ 41,55	€ 0,125	498,60	1,50
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	4,00	€ 50,35	€ 0,151	201,40	0,60
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	4,00	€ 90,10	€ 0,270	360,40	1,08
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	4,00	€ 118,72	€ 0,356	474,88	1,42
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	4,00	€ 245,92	€ 0,738	983,68	2,95
LIST	PM09.E	Provista 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 EN37:2004, utilizzabile in presenza di corrente elettrica, compreso la staffa di ancoraggio da fissare al muro con almeno tre tasselli od idoneo attacco in plastica per automezzo, comprese le certificazioni di legge e tutto quanto altro necessari ad una corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Ogni documentazione relativa alla fornitura deve riportare i dati identificativi dell'estintore.	CAD	8,00	€ 29,20	€ 0,088	233,60	0,70
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 similare ed a norma di legge, con spessore minimo mm 0,5, di misure minimo 230 x 290 - 230 x 230 - 125 x330, di qualsiasi tipo, dicitura e caratteristiche compreso il tipo bifacciale a bandiera di dimensioni idonee all'ubicazione, installato mediante viti e tasselli od altro idoneo sistema di fissaggio duraturo, inamovibile e garantito nel tempo, a qualsiasi altezza e locale, su parete in muratura od altra struttura, comprensivo di tutto quanto altro necessari ad una corretta posa in opera.	CAD	10,00	€ 6,30	€ 0,019	63,00	0,19
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 idrica e dall'altra alla rete antincendio. Esso comprende: una valvola saracinesca in ottone UNI 5035; una valvola di non ritorno atta ad evitare la fuoriuscita d'acqua dall'impianto in pressione in ottone UNI 5035; un rubinetto idrante attacco VV.F. UNI 70 femmina girello in ottone UNI 5035 con tappo di protezione in polipropilene UNI 10779; una valvola di sicurezza tarata a 1,2 MPa per scaricare l'acqua in caso di sovrappressione dell'autopompa in ottone UNI 5035; un corpo in ottone UNI 5035; connessione idrica filettata femmina GAS ISO 228 . DN 2" 1/2	CAD	1,00	€ 198,80	€ 0,596	198,80	0,60
eleprezzi	02.14.0180.001	#N/D	CAD	4,00	€ 33,66	€ 0,101	134,64	0,40
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	160,00	€ 7,59	€ 0,023	1.215,17	3,65
REG	TOS16_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari/Sabbia	CAD	40,00	€ 13,92	€ 0,042	556,60	1,67
REG	TOS16_01.A05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	CAD	160,00	€ 3,09	€ 0,009	495,00	1,48
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	5,00	€ 52,75	€ 0,158	263,76	0,79
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	5,00	€ 55,49	€ 0,166	277,43	0,83
IMPIANTO IDRICO SANITARIO								
REG	TOS16_06.I01.004.009	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 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	6,00	€ 217,86	€ 0,654	1.307,15	3,92

prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.	P. UNIT. [€]	O.S. diretti inclusi nei prezzi unitari	TOTALE [€]	TOTALE O.S. diretti inclusi nei prezzi
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 F.P.O. bagno per disabili comprensivo di maniglione wc e lavabo	cad	4,00	€ 442,84	€ 1,329	1.771,36	5,31
analisi	AP1		cad	2,00	€ 895,28	€ 2,686	1.790,55	5,37
REG	TOS16_PR.P29.102.018	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	cad	6,00	€ 58,44	€ 0,175	350,66	1,05
REG	TOS16_06.I01.003.001	Fornitura e posa in opera di tubi in multiestrato: 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	m	115,00	€ 5,80	€ 0,017	666,70	2,00
REG	TOS16_06.I01.003.002	Fornitura e posa in opera di tubi in multiestrato: 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	m	30,00	€ 8,22	€ 0,025	246,71	0,74
REG	TOS16_06.I01.003.003	Fornitura e posa in opera di tubi in multiestrato: 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	100,00	€ 12,15	€ 0,036	1.214,96	3,64
REG	TOS16_06.I01.003.004	Fornitura e posa in opera di tubi in multiestrato: 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	40,00	€ 14,34	€ 0,043	573,59	1,72
REG	TOS16_06.I01.003.005	Fornitura e posa in opera di tubi in multiestrato: 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	30,00	€ 21,59	€ 0,065	647,65	1,94
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	56,00	€ 22,08	€ 0,066	1.236,68	3,71
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	115,00	€ 3,08	€ 0,009	354,20	1,06
ELEPREZZI	02.14.0080.004	idem c.s. ...D (mm). s x D = 19 x 22 (1/2").	m	30,00	€ 5,61	€ 0,017	168,30	0,50
ELEPREZZI	02.14.0080.005	idem c.s. ...D (mm). s x D = 19 x 27 (3/4").	m	100,00	€ 6,49	€ 0,019	649,00	1,95
ELEPREZZI	02.14.0080.006	idem c.s. ...D (mm). s x D = 19 x 34 (1").	m	40,00	€ 7,04	€ 0,021	281,60	0,84
ELEPREZZI	02.14.0080.007	idem c.s. ...D (mm). s x D = 32 x 42 (1*1/4).	m	30,00	€ 16,28	€ 0,049	488,40	1,47
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	3,00	€ 54,06	€ 0,162	162,18	0,49
P.U.I.M.	13.17.131	Collettori di distribuzione per impianti idricosanitari.	Descr.					
P.U.I.M.	13.17.131.2	D = 5 + 4.	cad	3,00	€ 245,92	€ 0,738	737,76	2,21
P.U.I.M.	1.16.05.4	Completamento pozzetto e testa pozzo. Costruzione pozzetto seminterrato.	cad	3,00	€ 280,00	€ 0,840	840,00	2,52
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 Tubazioni per scarico in polietilene ad alta densità, posate con staffaggi in verticali o orizzontali all'interno di fabbricati.	cad	5,00	€ 126,34	€ 0,379	631,71	1,90
P.U.I.M.	8.2.10		Descr.					
P.U.I.M.	8.2.10.1	D x s = 32 x 3,0.	m	60,00	€ 16,64	€ 0,050	998,40	3,00
P.U.I.M.	8.2.10.2	D x s = 40 x 3,0.	m	20,00	€ 18,23	€ 0,055	364,60	1,09
P.U.I.M.	8.2.10.3	D x s = 50 x 3,0.	m	30,00	€ 20,88	€ 0,063	626,40	1,88
P.U.I.M.	8.2.10.4	D x s = 63 x 3,0.	m	15,00	€ 23,53	€ 0,071	352,95	1,06
P.U.I.M.	8.2.10.5	D x s = 75 x 3,0.	m	25,00	€ 25,86	€ 0,078	646,50	1,94
P.U.I.M.	8.2.10.6	D x s = 90 x 3,5.	m	10,00	€ 31,38	€ 0,094	313,80	0,94
P.U.I.M.	8.2.10.7	D x s = 110 x 4,3.	m	60,00	€ 39,22	€ 0,118	2.353,20	7,06
P.U.I.M.	8.2.10.8	D x s = 125 x 4,9.	m	15,00	€ 45,37	€ 0,136	680,55	2,04
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	4,00	€ 63,95	€ 0,192	255,79	0,77
analisi	AP3	F. e posa in opera di canaletta a pavimento,sifonato ed ispezionabile, completo di telaio,griglia in plastica (L a min 100 mm),incluso allacci e quant'altro necessario per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	m	2,00	€ 121,34	€ 0,364	242,67	0,73
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	2,00	€ 63,95	€ 0,192	127,89	0,38

prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.	P. UNIT. [€]	O.S. diretti inclusi nei prezzi unitari	TOTALE [€]	TOTALE O.S. diretti inclusi nei prezzi
IMPIANTO DISTRIBUZIONE RICAMBIO ARIA								
analisi	AP5	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 isoteramica a vapore e batteria di postiscaldamento. 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.	cad	2,00	€ 42.108,40	€ 126,325	84.216,80	252,65
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	1.000,00	€ 7,10	€ 0,021	7.100,00	21,30
P.U.I.M.	13.24.50.2	Per quantitativi oltre i primi Kg 1000.	kg	6.300,00	€ 5,62	€ 0,017	35.406,00	106,22
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	24,00	€ 879,29	€ 2,638	21.102,84	63,31
P.U.I.M.	13.24.310	Accessori per diffusori circolari in acciaio a geometria variabile.	Descr.					
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	180,00	€ 6,25	€ 0,019	1.125,00	3,38
P.U.I.M.	13.24.470	Griglia di passaggio aria in acciaio zincato con rete antivolatile ed alette passo mm 50.	Descr.					
P.U.I.M.	13.24.470.4	Da 100 dmq in poi (1400 x 1050).	dmq	360,00	€ 2,90	€ 0,009	1.044,00	3,13
P.U.I.M.	16.2.80.1	Rilevatore di fumo/temperatura principale.	cad	4,00	€ 288,32	€ 0,865	1.153,28	3,46
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	12,00	€ 19,61	€ 0,059	235,32	0,71
P.U.I.M.	13.24.450	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivolatile ed alette passo mm 25.	Descr.					
P.U.I.M.	13.24.450.1	Fino a 30 dmq (400 x 200).	dmq	360,00	€ 7,00	€ 0,021	2.520,00	7,56
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	110,00	€ 9,12	€ 0,027	1.003,20	3,01
P.U.I.M.	13.24.60	Giunto antivibrante per canalizzazioni di distribuzione aria.	m	12,00	€ 37,95	€ 0,114	455,40	1,37
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	2,00	€ 59,96	€ 0,180	119,92	0,36
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				€ 0,000		0,00
eleprezzi	02.14.0170.002	idem c.s. ...s = 25.	mq	60,00	€ 25,96	€ 0,078	1.557,60	4,67
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	260,00	€ 33,66	€ 0,101	8.751,60	26,25
CENTRALE PRODUZIONE E SOTTOCENTRALE TERMO-FRIGO								
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	1,00	€ 46.058,68	€ 138,176	46.058,68	138,18
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 silenziata e con ventilatori assiali.	Descr.					
P.U.I.M.	13.28.20.1	Quota fissa per ciascun refrigeratore.	cad	1,00	€ 3.011,46	€ 9,034	3.011,46	9,03
P.U.I.M.	13.28.20.2	Quota variabile.	kW	42,60	€ 319,06	€ 0,957	13.591,96	40,78
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	50,00	€ 10,81	€ 0,032	540,50	1,62
P.U.I.M.	13.15.10.3	DN 20 (3/4) - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39.	m	86,00	€ 13,99	€ 0,042	1.203,14	3,61
P.U.I.M.	13.15.10.4	DN 25 (1) - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.	m	16,00	€ 17,81	€ 0,053	284,96	0,85
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	16,00	€ 22,90	€ 0,069	366,40	1,10
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	24,00	€ 26,29	€ 0,079	630,96	1,89
P.U.I.M.	13.15.10.7	DN 50 (2) - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.	m	90,00	€ 32,54	€ 0,098	2.928,60	8,79
P.U.I.M.	13.15.10.9	DN 80 (3) - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.	m	66,00	€ 55,12	€ 0,165	3.637,92	10,91
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	18,00	€ 42,51	€ 0,128	765,18	2,30
P.U.I.M.	13.15.20.9	DN 80 (3) - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.	m	24,00	€ 72,08	€ 0,216	1.729,92	5,19
P.U.I.M.	13.15.20.10	DN 100 (4) - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83.	m	12,00	€ 82,68	€ 0,248	992,16	2,98
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	20,00	€ 19,93	€ 0,060	398,60	1,20
P.U.I.M.	13.15.110.6	DN = 50 (2) - D x s = 60,3 x 2,90 - P = 5,35.	m	24,00	€ 27,67	€ 0,083	664,08	1,99
P.U.I.M.	13.15.110.8	DN = 80 (3) - D x s = 88,9 x 3,25 - P = 8,81.	m	50,00	€ 41,13	€ 0,123	2.056,50	6,17
P.U.I.M.	13.15.110.9	DN = 100 (4) - D x s = 114,3 x 3,20 - P = 11,40.	m	20,00	€ 59,36	€ 0,178	1.187,20	3,56
P.U.I.M.	13.15.136	Accessori per staffaggi.	Descr.					
P.U.I.M.	13.15.136.1	Mensola angolare 200x200 mm.	cad	30,00	€ 37,10	€ 0,111	1.113,00	3,34
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	1,00	€ 1.367,40	€ 4,102	1.367,40	4,10
P.U.I.M.	13.15.280	Giunto di gomma antivibrante con canotto cilindrico.	Descr.					
P.U.I.M.	13.15.280.5	DN = 50 (2).	cad	4,00	€ 322,24	€ 0,967	1.288,96	3,87
P.U.I.M.	13.15.280.7	DN = 80 (3).	cad	2,00	€ 528,94	€ 1,587	1.057,88	3,17
P.U.I.M.	13.15.280.8	DN = 100 (4).	cad	2,00	€ 576,64	€ 1,730	1.153,28	3,46

prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.	P. UNIT. [€]	O.S. diretti inclusi nei prezzi unitari	TOTALE [€]	TOTALE O.S. diretti inclusi nei prezzi
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	50,00	€ 10,49	€ 0,031	524,50	1,57
P.U.I.M.	13.16.70.3	s x D = 32 x 27 (3/4).	m	86,00	€ 11,24	€ 0,034	966,64	2,90
P.U.I.M.	13.16.70.4	s x D = 32 x 34 (1).	m	16,00	€ 12,19	€ 0,037	195,04	0,59
P.U.I.M.	13.16.70.5	s x D = 50 x 42 (1 1/4) (in lastra).	m	16,00	€ 36,68	€ 0,110	586,88	1,76
P.U.I.M.	13.16.70.6	s x D = 50 x 48 (1 1/2) (in lastra).	m	24,00	€ 38,27	€ 0,115	918,48	2,76
P.U.I.M.	13.16.70.7	s x D = 64 x 60 (2) (in lastra).	m	90,00	€ 55,12	€ 0,165	4.960,80	14,88
P.U.I.M.	13.16.70.9	s x D = 64 x 88 (3) (in lastra).	m	66,00	€ 63,60	€ 0,191	4.197,60	12,59
P.U.I.M.	13.16.70.10	s x D = 64 x 114 (4) (in lastra).	m	32,00	€ 71,02	€ 0,213	2.272,64	6,82
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	18,00	€ 20,14	€ 0,060	362,52	1,09
P.U.I.M.	13.16.80.11	s x D = 32 x 88 (3).	m	24,00	€ 27,35	€ 0,082	656,40	1,97
P.U.I.M.	13.16.80.14	s x D = 32 x 168 (6) (in lastra).	m	12,00	€ 34,13	€ 0,102	409,56	1,23
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	50,00	€ 68,90	€ 0,207	3.445,00	10,34
P.U.I.M.	13.17.30	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPESL, per impianti termici ad acqua calda.	Descr.					
P.U.I.M.	13.17.30.2	Diametro nominale = 20 (3/4 x 1).	cad	1,00	€ 86,92	€ 0,261	86,92	0,26
P.U.I.M.	13.17.90	Gruppo di riempimento di grande portata per impianti, completo di valvole intercettazione, ritegno e manometro.	cad	2,00	€ 154,76	€ 0,464	309,52	0,93
P.U.I.M.	13.17.101	Collettore di equilibramento 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	2,00	€ 1.185,08	€ 3,555	2.370,16	7,11
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 = 118, D = 20 (3/4).	cad	1,00	€ 38,69	€ 0,116	38,69	0,12
P.U.I.M.	13.17.160.5	Capacità = 124, D = 20 (3/4).	cad	2,00	€ 41,76	€ 0,125	83,52	0,25
P.U.I.M.	13.17.160.6	Capacità = 135, D = 25 (1).	cad	2,00	€ 154,76	€ 0,464	309,52	0,93
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	4,00	€ 17,49	€ 0,052	69,96	0,21
P.U.I.M.	13.18.10.3	DN = 20 (3/4), PN = 42.	cad	4,00	€ 22,37	€ 0,067	89,48	0,27
P.U.I.M.	13.18.10.4	DN = 25 (1), PN = 42.	cad	2,00	€ 26,92	€ 0,081	53,84	0,16
P.U.I.M.	13.18.100	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20.	cad	6,00	€ 16,85	€ 0,051	101,10	0,30
P.U.I.M.	13.18.140	Raccoglitore 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	2,00	€ 130,38	€ 0,391	260,76	0,78
P.U.I.M.	13.18.140.7	Diametro nominale 65 (2 1/2).	cad	2,00	€ 185,50	€ 0,557	371,00	1,11
P.U.I.M.	13.18.140.9	Diametro nominale 100 (4).	cad	1,00	€ 288,32	€ 0,865	288,32	0,86
P.U.I.M.	13.18.160	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20.	Descr.					
P.U.I.M.	13.18.160.3	Diametro nominale 20 (3/4), PN = 20.	cad	1,00	€ 16,43	€ 0,049	16,43	0,05
P.U.I.M.	13.18.160.4	Diametro nominale 25 (1), PN = 20.	cad	1,00	€ 20,35	€ 0,061	20,35	0,06
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 (1 1/4).	cad	4,00	€ 167,48	€ 0,502	669,92	2,01
P.U.I.M.	13.18.360.5	Diametro nominale 50 (2).	cad	13,00	€ 174,90	€ 0,525	2.273,70	6,82
P.U.I.M.	13.18.360.7	Diametro nominale 80 (3).	cad	12,00	€ 244,86	€ 0,735	2.938,32	8,81
P.U.I.M.	13.18.360.8	Diametro nominale 100 (4).	cad	13,00	€ 293,62	€ 0,881	3.817,06	11,45
P.U.I.M.	13.19.200	Flussostato per acqua da applicare su tubazioni di grande diametro.	cad	1,00	€ 161,12	€ 0,483	161,12	0,48
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	2,00	€ 963,54	€ 2,891	1.927,08	5,78
P.U.I.M.	13.19.520.9	Diametro nominale 65 (2 1/2), KV = 50,0.	cad	2,00	€ 1.673,74	€ 5,021	3.347,48	10,04
P.U.I.M.	13.20.20.4	Manometro con rubinetto a 3 vie, flangia e ricciolo.	cad	12,00	€ 58,30	€ 0,175	699,60	2,10
P.U.I.M.	13.20.30.1	Termometro con gambo da 50 mm, 0°/120°C.	cad	14,00	€ 19,61	€ 0,059	274,54	0,82
P.U.I.M.	13.20.70	Contatore di calore diretto per la contabilizzazione dell'energia termica e/o frigorifera.	Descr.					
P.U.I.M.	13.20.70.6	Diametro nominale 50 (2) flangiati P = 18.	cad	1,00	€ 3.220,28	€ 9,661	3.220,28	9,66
P.U.I.M.	13.20.70.8	Diametro nominale 80 (3) flangiati P = 56.	cad	2,00	€ 4.331,16	€ 12,993	8.662,32	25,99
P.U.I.M.	13.20.70.16	Visualizzatore a display.	cad	3,00	€ 150,52	€ 0,452	451,56	1,35
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	2,00	€ 1.506,26	€ 4,519	3.012,52	9,04
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	2,00	€ 3.051,74	€ 9,155	6.103,48	18,31
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	1,00	€ 1.368,46	€ 4,105	1.368,46	4,11
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	1,00	€ 1.052,58	€ 3,158	1.052,58	3,16
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	1,00	€ 235,32	€ 0,706	235,32	0,71
CORPI SCALDANTI								
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	6,00	€ 372,06	€ 1,116	2.232,36	6,70
P.U.I.M.	13.4.10.4	PT = 7,40 - PF = 3,40.	cad	4,00	€ 429,30	€ 1,288	1.717,20	5,15
P.U.I.M.	13.4.10.5	PT = 8,60 - PF = 3,90.	cad	3,00	€ 451,56	€ 1,355	1.354,68	4,06
P.U.I.M.	13.4.50.3	Termostato ambiente elettronico con funzioni automatiche per impianti a 2 tubi.	cad	13,00	€ 92,22	€ 0,277	1.198,86	3,60
P.U.I.M.	13.4.50.15	Valvola a 3 vie ON-OFF con raccordi.	cad	13,00	€ 126,14	€ 0,378	1.639,82	4,92
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	12,00	€ 17,49	€ 0,052	209,88	0,63
P.U.I.M.	13.18.10.3	DN = 20 (3/4), PN = 42.	cad	14,00	€ 22,37	€ 0,067	313,18	0,94
IMPIANTO ELETTRICO A SERVIZIO IMPIANTI MECCANICI								
Analisi	AP8	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di potenza, realizzato in carpenteria metallica con portelle cieca, con sezionatore generale ed interruttori mgt per alimentazione delle utenze, per l'alimentazione della luce e prese di servizio da posare su barra din e piastra di fondo, con potere minimo di interruzione di 6kA. L'opera comprende tutti i cavi dal quadro alle utenze, il collaudo, i materiali e gli accessori necessari per rendere l'opera finita e funzionante, come da schemi allegati.	cad.	1	17589,52	€ 52,769	17.589,52	52,77

prezzario rif.	CODICE EPU	DESCRIZIONE	U.M.	Q.	P. UNIT. [€]	O.S. diretti inclusi nei prezzi unitari	TOTALE [€]	TOTALE O.S. diretti inclusi nei prezzi
Analisi	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.	1	26754,8	€ 80,264	26.754,80	80,26
Collegamento Fancoil								
P.U.I.M.	B03.08.110.001	f.p.o. Cavo per trasmissione dati 100 MHz cat. 5E UTP 4P conforme EN 50265; EN 50266; EN 50267; EN 50268 guaina miscola LSZH non propagante fumi e gas tossici	m	100	2,85	€ 0,009	285	0,86
Impianto elettrico a servizio del locale tecnico								
P.U.I.M.	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.	1	53,63	€ 0,161	53,63	0,16
P.U.I.M.	B03.11.030.012	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 3 moduli IP55 posa a parete tubo acciaio zincato IP68	cad.	1	65,2	€ 0,196	65,20	0,20
P.U.I.M.	B03.11.030.020	f. p.o. di punto luce aggiunto posa a parete tubo acciaio zincato IP68	cad.	10	43,33	€ 0,130	433,30	1,30
P.U.I.M.	B03.11.030.021	f. p.o. di punto luce per illuminazione di emergenza posa a parete tubo acciaio zincato IP68	cad.	1	47	€ 0,141	47,00	0,14
P.U.I.M.	B03.11.050.003	f. e p.o. di punto luce interruzione bipolare frutto serie standard	cad.	1	28,11	€ 0,084	28,11	0,08
P.U.I.M.	B03.11.050.063	f. e p.o. di punto presa 2P+T 10/16A schuko/unei aggiunta frutto serie standard	cad.	1	13,57	€ 0,041	13,57	0,04
P.U.I.M.	B03.11.100.401	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 230V	cad.	1	144,27	€ 0,433	144,27	0,43
P.U.I.M.	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 Im 550-385-275 circa accumulatori NIMH 3,6V 1,2Ah SE ricarica 12h AUTO TEST tipo Beghelli R2436 o equivalente	cad.	1	190,8	€ 0,572	190,80	0,57
P.U.I.M.	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.	2	76,36	€ 0,229	152,72	0,46
P.U.I.M.	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.	2	95,8	€ 0,287	191,60	0,57
P.U.I.M.	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	50	4,97	€ 0,015	248,50	0,75
P.U.I.M.	B03.07.180.012	F. e p.o. di canale portacavi pieno in acciaio zincato, dimensioni 75x100 mm completo di accessori di giunzione.	m	20	28,16	€ 0,084	563,20	1,69
P.U.I.M.	B03.07.167.004	f.p.o. guidacavo PN 16 diametro interno 15,5 esterno 21,5mm	m	15	10,65	€ 0,032	159,75	0,48
P.U.I.M.	B03.07.167.005	f.p.o. guidacavo PN 21 diametro interno 20,5 esterno 27mm	m	20	12,51	€ 0,038	250,20	0,75
P.U.I.M.	B03.07.167.006	f.p.o. guidacavo PN 27 diametro interno 26,5 esterno 34mm	m	5	15,02	€ 0,045	75,10	0,23
P.U.I.M.	B03.07.167.007	f.p.o. guidacavo PN 35 diametro interno 34,5 esterno 42,5mm	m	5	21,18	€ 0,064	105,90	0,32
P.U.I.M.	B03.07.167.008	f.p.o. guidacavo PN 40 diametro interno 39,5 esterno 48,5mm	m	5	25,25	€ 0,076	126,25	0,38
	B03.08.040.111	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 o equivalente - 3x95 mmq	m	15	54	€ 0,162	810,00	2,43
eleprezzi	B03.08.040.009	f.p.o. 1x50 mmq	m	30	11,28	€ 0,034	338,40	1,02
eleprezzi	B03.08.040.205	f.p.o. 5x10 mmq	m	50	13,18	€ 0,040	659,00	1,98
eleprezzi	B03.08.040.202	f.p.o. 5x2,5 mmq	m	50	5,48	€ 0,016	274,00	0,82
eleprezzi	B03.08.040.101	f.p.o. 3x1,5 mmq	m	100	3,73	€ 0,011	373,00	1,12
eleprezzi	B03.08.040.102	f.p.o. 3x2,5 mmq	m	10	4,28	€ 0,013	42,80	0,13
P.U.I.M.	B03.08.105.003	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.						
P.U.I.M.	B03.08.105.003	FR20HH2M1 guaina LSZH - 2x0,75mmq	m	100	2,34	€ 0,007	234,00	0,70
P.U.I.M.	B03.08.105.002	2x0,75 mmq FR20HH2M1 guaina LSZH	m	50	2,44	€ 0,007	122,00	0,37
P.U.I.M.	B03.08.105.007	4x0,75 mmq FR20HH2M1 guaina LSZH	m	50	2,72	€ 0,008	136,00	0,41
TOTALE							406.007,13	1.218,02
N.B Le voci con codice di riferimento PUIM fanno riferimento al Prezzario Ufficiale della Regione Umbria								
Le relative analisi dei Prezzi sono state redatte dalla DIREZIONE REGIONALE PROGRAMMAZIONE, INNOVAZIONE e COMPETITIVITA' DELL'UMBRIA, SERVIZIO: Opere pubbliche Programmazione Monitoraggio e Sicurezza-Progettazione ed attuazione								
Dirigente: Ing. Alberto Merini								

