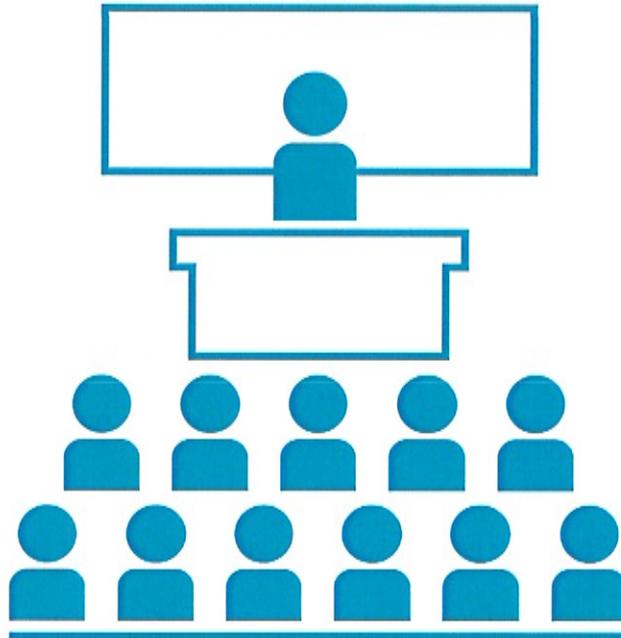




UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Area della Progettazione, dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione



Progettisti aspetti edili e tecnico amministrativi:

geom. orazio arena  
arch. barbara carfi  
ing. umberto grimaldi  
geom. giuseppe mazzeo  
arch. eleonora porto

Progettisti aspetti termomeccanici:

ing. giuseppe castrogiovanni  
ing. andrea lo giudice

Progettisti aspetti elettrici e speciali:

ing. fabio filippino  
dott. francesco la spina  
p.i. alessandro molino

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

geom. salvatore pulvirenti

Visto: IL RUP

arch. sebastiano pulvirenti

Visto: IL DIRIGENTE

dott. carlo vicari



## Progetto Aule didattiche Ateneo di Catania

*Interventi di manutenzione e arredamento aule*

Elaborato  
04\_ED:

Elenco Prezzi Lavori edili

Data:

Settembre 2018



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<b>MATERIALI ELEMENTARI (SpCap 2)</b>			
Nr. 8 013008b	Tubazione in PVC, flessibile, d=20 mm <b>euro (zero/44)</b>	ml	0,44
Nr. 9 013008c	tubo pieghevole flessibile D=25mm <b>euro (zero/62)</b>	ml	0,62
Nr. 10 013090b	tubo in polietilene alta densità, diam. est. 40 mm <b>euro (due/41)</b>	ml	2,41
Nr. 11 013091b	Curva a 45° <b>euro (uno/66)</b>	cadauno	1,66
Nr. 12 013092a	Curva a 90° <b>euro (uno/73)</b>	cadauno	1,73
Nr. 13 013096a	Braga a 45° ridotta, 40/32 mm <b>euro (tre/32)</b>	cadauno	3,32
Nr. 14 013098a	Braga a 90° ridotta, 40/32 mm <b>euro (tre/32)</b>	cadauno	3,32
Nr. 15 023003b	Cavo H07Z1-K, sezione 1x2,5 mmq <b>euro (zero/48)</b>	ml	0,48
Nr. 16 023003c	idem c.s. ...H07Z1-K, sezione 1x4 mmq <b>euro (zero/75)</b>	ml	0,75
Nr. 17 023003d	idem c.s. ...H07Z1-K, sezione 1x6 mmq <b>euro (uno/08)</b>	ml	1,08
Nr. 18 023147e	Guaina spiralata in pvc Ø=25mm <b>euro (uno/91)</b>	ml	1,91
Nr. 19 023212a	Tubo di rame ricotto: diam. 6,35 (1/4) x 0,8 mm <b>euro (uno/03)</b>	ml	1,03
Nr. 20 023212b	Tubo di rame ricotto: diam. 9,52 (3/8) x 0,8 mm <b>euro (uno/49)</b>	ml	1,49
Nr. 21 023212c	Tubo di rame ricotto: diam. 12,70 (1/2) x 0,8 mm <b>euro (due/02)</b>	ml	2,02
Nr. 22 023212d	Tubo di rame ricotto: diam. 15,88 (5/8) x 1,0 mm <b>euro (tre/26)</b>	ml	3,26
Nr. 23 023212e	Tubo di rame ricotto: diam. 19,05 (3/4) x 1,0 mm <b>euro (quattro/51)</b>	ml	4,51
Nr. 24 023212f	Tubo di rame ricotto: diam. 22,22 (7/8) x 1,0 mm <b>euro (sei/22)</b>	ml	6,22
Nr. 25 ED-PE.01	Profilo angolare in alluminio sez. ad L 40x40x2 <b>euro (sette/00)</b>	m	7,00
Nr. 26 ED-PE.02	Copri spigolo angolare in gomma con superficie rigata, delle dimensioni di mm 50x50 <b>euro (uno/80)</b>	m	1,80
Nr. 27 ED-PE.03	Multistrato fenolico da conifera sp. mm 18 <b>euro (tredici/00)</b>	m2	13,00
Nr. 28 ED-PE.04	Cemento rinforzato <b>euro (cinque/04)</b>	a corpo	5,04
Nr. 29 ED-PE.05	Casseformi <b>euro (uno/00)</b>	a corpo	1,00
Nr. 30 ED-PE.10	Mateiale di consumo per fissaggio <b>euro (uno/00)</b>	a corpo	1,00
Nr. 31	Tubo di rame in verghe: diam. 28 x 1,0 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IC.PE.01	<b>euro (quindici/50)</b>	ml	15,50
Nr. 32 IC.PE.02	Isolamento per tubo di rame: diam. 28 - sp. 9 mm <b>euro (cinque/37)</b>	ml	5,37
Nr. 33 IC.PE.03	Giunto frigorifero a Y <b>euro (novantaotto/91)</b>	cadauno	98,91
Nr. 34 M.O.IE.100. 2	Centralino in resina 24DIN con scatola <b>euro (trentaquattro/30)</b>	cadauno	34,30
Nr. 35 M.O.IE.100. 3	Centralino in resina 36DIN con scatola <b>euro (quarantaotto/00)</b>	cadauno	48,00
Nr. 36 M.O.IE.100. 4	Centralino in resina 54DIN con scatola <b>euro (ottantaotto/10)</b>	cadauno	88,10
Nr. 37 M.O.IE.100. 5	Centralino in resina 72DIN con scatola <b>euro (centoquindici/20)</b>	cadauno	115,20
Nr. 38 M.O.IE.101. 1	Sezionatore comandabile 2x32A,220V <b>euro (ventinove/50)</b>	cadauno	29,50
Nr. 39 M.O.IE.101. 2	idem c.s. ...Sezionatore comandabile 4x63A,380V <b>euro (sessantasei/10)</b>	cadauno	66,10
Nr. 40 M.O.IE.101. 4	idem c.s. ...Sezionatore comandabile 4x100A,380V <b>euro (settantauno/70)</b>	cadauno	71,70
Nr. 41 M.O.IE.101. 5	idem c.s. ...Sezionatore comandabile 4x125A,380V <b>euro (centocinque/30)</b>	cadauno	105,30
Nr. 42 M.O.IE.101. 6	Portafusibili 3P+N, 20A,con fusibili <b>euro (ventisei/30)</b>	cadauno	26,30
Nr. 43 M.O.IE.101. 7	Singolo led verde o rosso 110/400V AC <b>euro (dieci/90)</b>	cadauno	10,90
Nr. 44 M.O.IE.102	Interruttore magn.diff. 4x32A,6kA,30mA <b>euro (duecentotre/80)</b>	cadauno	203,80
Nr. 45 M.O.IE.102. 1	Interruttore magn.diff. 4x16A,6kA,30mA <b>euro (duecentocinquantaotto/30)</b>	cadauno	258,30
Nr. 46 M.O.IE.102. 11	Int. aut. magnetotermico 1P+N,16A,6kA <b>euro (ventinove/50)</b>	cadauno	29,50
Nr. 47 M.O.IE.102. 2	Magn diff AC 1P+N 10/16A 4,5kA 30mA <b>euro (quarantaquattro/80)</b>	cadauno	44,80
Nr. 48 M.O.IE.102. 6	idem c.s. ...1P+N 10/16A 6kA 30mA <b>euro (novantaquattro/90)</b>	cadauno	94,90
Nr. 49 M.O.IE.102. 9	Magn diff AC 1P+N 32A 6kA 30mA <b>euro (novantacinque/60)</b>	cadauno	95,60
Nr. 50 M.O.IE.200. 1	Torretta pop-up, 4 moduli <b>euro (ventisei/00)</b>	cadauno	26,00
Nr. 51 M.O.IE.200. 2	kit installazione scrivania/pavimento <b>euro (uno/70)</b>	cadauno	1,70
Nr. 52 M.O.IE.200. 3	Presse bipasso 2x10-16A+T <b>euro (tre/20)</b>	cadauno	3,20
Nr. 53 M.O.IE.200. 4	Presse universale 2x10-16A+T tipo schuko <b>euro (cinque/50)</b>	cadauno	5,50
Nr. 54 M.O.IE.200. 5	falso polo <b>euro (zero/60)</b>	cadauno	0,60
Nr. 55 M.O.IE.201.	Kit postazione per cattedra <b>euro (settantasei/40)</b>	cadauno	76,40



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<b>PREZZI DESUNTI DA PREZZARIO "REGIONE SICILIA" PER L'ANNO 2018 (SpCap 3)</b>			
Nr. 73 02.02.12.001	Controfodera con lastra di cartongesso, fissata a mezzo di viti autoproforanti su intelaiatura metallica di lamierino zincato dello spessore di 6/10 mm, giunzioni sigillate con apposito composto ed armate con nastro di fibra di vetro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e già pronto per la tinteggiatura, esclusa la eventuale rasatura dell'intera superficie con gesso dolce. con lastre di spessore 10 mm <b>euro (quaranta/46)</b>	mq	40,46
Nr. 74 05.01.10.001	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm. dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici <b>euro (diciassette/83)</b>	mq	17,83
Nr. 75 05.01.13.003	Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di 1a scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la posa in opera con collanti o malta bastarda la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; escluso il massetto di sottofondo, la levigatura e la lucidatura a piombo da compensarsi a parte. con elementi di dimensioni 30x60 cm <b>euro (settantauno/88)</b>	mq	71,88
Nr. 76 05.01.14	Levigatura con mezzo meccanico di pavimenti in opera già arrotati in marmette di cemento, marmi ecc., esclusi pavimenti con granuli di quarzo, compresa la pulitura finale. <b>euro (dodici/27)</b>	mq	12,27
Nr. 77 05.01.15	Lucidatura a piombo di pavimenti già arrotati eseguita con mezzo meccanico, compresa pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (tredici/83)</b>	mq	13,83
Nr. 78 05.01.26	Fornitura e posa in opera, su massetto a presa normale, con ritiro controllato a veloce asciugamento, da compensarsi a parte, di listoni prefiniti in Rovere verniciato liscio da 11 mm, Larghezza 70-100 mm, Lunghezza 490-600 mm, ad incastro maschio femmina composto da uno strato superiore di legno nobile di almeno 3,8 mm e da uno strato di supporto inferiore in multistrato di betulla di almeno 7,2 mm, costituita da una struttura a strati incrociati, con diverse geometrie di posa in opera, compresi tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. <b>euro (settantaotto/12)</b>	mq	78,12
Nr. 79 05.01.51	Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc. <b>euro (venti/21)</b>	mq	20,21
Nr. 80 05.01.55	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cloruro di polivinile senza ftalati in teli, di abbattimento acustico 15db, tipo e colore a scelta D.L., composta da 3 strati indelaminabili e con una superficie trattata con finish protettivo poliuretano che facilita la manutenzione ordinaria e straordinaria. Lo strato d'usura di 0,7 mm sarà in puro PVC trasparente di aspetto opaco a protezione del disegno stampato. Lo strato intermedio sarà in PVC compatto rinforzato con fibra di vetro per garantire una stabilità dimensionale <0,10%. Lo strato inferiore sarà in schiuma di vinile ad alta densità per garantire resistenza all'impronta residua di 0,05 mm. Larghezza rotolo 2 mt x 25 mtl circa. Spessore 2,6 mm. Classe d'uso 34+42. Classe al fuoco Bfl-s1. Resistenza all'usura gruppo T. Antiscivolo R9. Antistatico. I sottofondi dovranno essere lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 2,0%. Per quanto sopra e per quanto riguarda le rasature ed i collanti idonei attenersi alle prescrizioni delle case produttrici di collanti in base al tipo di massetto o supporto. Ove richiesto, si procederà alla saldatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. A posa ultimata, il pavimento dovrà essere perfettamente pulito ed opportunamente protetto, per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. La ceratura non è necessaria. Inclusi i collanti ed escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. <b>euro (cinquantasette/44)</b>	mq	57,44
Nr. 81 05.01.57	Fornitura e posa in opera di guaina per sottopavimento in pvc, in fibra di vetro impregnata di resine sintetiche di colore grigio, avente sul retro una griglia schiumata con peduncoli per permettere all'umidità residua nel sottofondo di circolare, trattato con prodotto che garantisca le proprietà batteriostatiche e fungostatiche. Spessore 1,5 mm, larghezza 2 mt. Abbattimento acustico 9 db, certificato al fuoco Bfl-s1 (da verificare la certificazione fuoco a pacchetto). Posato su sottofondi lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 4,5%. Escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. <b>euro (trentadue/67)</b>	mq	32,67
Nr. 82 05.01.59	Fornitura e posa di battiscopa in pvc rigido h.6 cm, con unghietta in pvc morbido, incluso collante <b>euro (dieci/22)</b>	m	10,22
Nr. 83 05.02.05.001	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm2, assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm3, durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle 40x40 cm s = 9,5 mm <b>euro (cinquantauno/17)</b>	mq	51,17
Nr. 84 08.01.11.001	Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm. 60÷70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97.. I serramenti dovranno essere completi di:guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. - Superficie minima di misurazione: mq 2,00 con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,2 W/(m²K) con vetro camera 4-6-4 <b>euro (cinquecentotrentaquattro/17)</b>	mq	534,17
Nr. 85 08.04.05	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 -8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera. <b>euro (quarantauno/26)</b>	mq	41,26
Nr. 86 08.05.01.001	Fornitura e collocazione di avvolgibile con marcatura CE secondo UNI EN 13659, completo di rullo con cuscinetti a sfera, cinghie, guide, etc., compreso opere murarie, accessori e tutto quanto altro occorre ed ogni magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. in plastica del tipo pesante (peso non inferiore a 4,5 kg per ogni mq ) di qualsiasi colore. <b>euro (quarantaotto/61)</b>	mq	48,61
Nr. 87 09.01.02	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm), applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestri, previa sbruffatura delle superfici, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (diciannove/89)</b>	mq	19,89
Nr. 88 09.01.04	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (dodici/32)</b>	mq	12,32
Nr. 89 10.01.05	Fornitura e collocazione di lastra di pietra lavica segata dello spessore finito di 3 cm con superficie e coste "a vista", bocciardata a punta fine, posta in opera con malta bastarda su superfici orizzontali o verticali. Compreso pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (centodiciassette/46)</b>	mq	117,46
Nr. 90 10.01.06	Sovrapprezzi per differenze di spessore, relativamente all'articolo 10.5, per ogni centimetro in più e sino allo spessore complessivo di 6 cm. <b>euro (trentauno/26)</b>	mq	31,26
Nr. 91 10.01.14	Formazione di costa sagomata curva, eseguita a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (trentatre/76)</b>	m	33,76
Nr. 92 11.01.01	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattro/99)</b>	mq	4,99
Nr. 93 12.01.06	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana composita costituita da: - strato superiore autoprotetto con scaglie di ardesia di qualsiasi colore, del peso non inferiore a 4,5 kg/m2; - armatura composita a tre strati preimpregnata di bitume modificato con polimeri elastomeri SBS; - strato inferiore in bitume modificato con polimeri elastomeri SBS. La membrana, dello spessore minimo di 4 mm, sarà messa in opera a qualsiasi altezza e per superfici orizzontali od inclinate, a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm e previa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compreso i risvolti di raccordo con le pareti per un'altezza minima di 20 cm, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (diciotto/78)</b>	mq	18,78
Nr. 94 12.03.04	Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (trentatre/87)</b>	mq	33,87
Nr. 95 12.04.03	Fornitura e collocazione di zocchetto battiscopa in legno duro lucidato, dell'altezza di 8 ÷ 10 cm compreso il fissaggio a parete con idoneo collante compreso tagli, sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (sei/79)</b>	m	6,79
Nr. 96 14.01.08.013	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm <sup>2</sup> <b>euro (quarantaquattro/10)</b>	cad	44,10
Nr. 97 14.01.08.014	idem c.s. ...altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm <sup>2</sup> <b>euro (quarantasei/90)</b>	cad	46,90
Nr. 98 14.01.08.019	idem c.s. ...altro onere. trifase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 4 mm <sup>2</sup> <b>euro (cinquantaquattro/40)</b>	cad	54,40
Nr. 99 14.01.08.020	idem c.s. ...altro onere. trifase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 6 mm <sup>2</sup> <b>euro (sessantauno/90)</b>	cad	61,90
Nr. 100 14.02.01.002	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm <sup>2</sup> <b>euro (quarantaotto/40)</b>	cad	48,40
Nr. 101 14.02.03.001	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - 1 modulo <b>euro (dieci/60)</b>	cad	10,60
Nr. 102 14.03.11.001	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D20mm <b>euro (quattro/67)</b>	m	4,67
Nr. 103 14.03.11.002	idem c.s. ...tubazione pieghevole D25mm <b>euro (quattro/90)</b>	m	4,90
Nr. 104 14.04.05.011	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A <b>euro (quarantaotto/40)</b>	cad	48,40
Nr. 105 14.04.05.015	idem c.s. ...valori superiori] Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A <b>euro (ottantaotto/80)</b>	cad	88,80
Nr. 106 14.04.05.016	idem c.s. ...valori superiori] Icn=6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A <b>euro (centoventisei/20)</b>	cad	126,20
Nr. 107 14.04.05.034	idem c.s. ...valori superiori] Icn=10 kA curva C - 4P - da 80 A <b>euro (centoottantaotto/40)</b>	cad	188,40
Nr. 108 14.04.05.035	idem c.s. ...valori superiori] Icn=10 kA curva C - 4P - da 100 A <b>euro (centonovantasette/70)</b>	cad	197,70
Nr. 109 14.04.05.036	idem c.s. ...valori superiori] Icn=10 kA curva C - 4P - da 125 A <b>euro (trecentoquarantacinque/00)</b>	cad	345,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 110 14.04.08.008	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 160 A <b>euro (trecentocinquanta/40)</b>	cad	350,40
Nr. 111 21.01.05.001	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico <b>euro (duecentoquarantaotto/93)</b>	mc	248,93
Nr. 112 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cmq, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (nove/95)</b>	mq	9,95
Nr. 113 21.01.09	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (uno/75)</b>	mq x cm	1,75
Nr. 114 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (tre/49)</b>	mq x cm	3,49
Nr. 115 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. <b>euro (quattordici/78)</b>	mq	14,78
Nr. 116 21.01.17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (quattro/44)</b>	mq	4,44
Nr. 117 21.01.18	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (quattro/93)</b>	mq	4,93
Nr. 118 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. <b>euro (trentauno/88)</b>	mc	31,88
Nr. 119 21.02.04	Sigillatura con malta di cemento e/o resine epossidiche o per sarcitura di piccole lesioni di larghezza fino a 2 cm su tramezzi o muratura di tamponamento compresi la scarnitura delle stesse, la pulitura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a regola d'arte. <b>euro (due/81)</b>	m	2,81
Nr. 120 21.07.04	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 4,00 m e diametro fino a 45 mm, in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. <b>euro (uno/08)</b>	cm	1,08
Nr. 121 21.07.06	idem c.s. ...fino a 15,00 m e diametro fino a 45-65 mm., in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. <b>euro (uno/35)</b>	cm	1,35
Nr. 122 21.08.01	Smontaggio, riparazione (con sostituzione di legname fino al 15% del totale dell'infisso) e ricollocazione di infissi in legno sia esterni che interni ad una o più partite con o senza vetri, compresa la registrazione, la sostituzione parziale o totale delle cerniere e della ferramenta di chiusura, la sostituzione del legname deteriorato con analoga essenza a perfetto incastro, la formazione di sagome e la sostituzione delle squadre di ferro piatto, il tutto esteso anche al telaio maestro, esclusi i vetri e la coloritura, comprese opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - per ogni mq di infisso <b>euro (centotrentatre/93)</b>	mq	133,93
Nr. 123 21.08.02	Verniciatura di infissi in legno con due passate di vernice trasparente previa raschiatura accurata di vernici esistenti a macchina o a mano, anche con l'uso di solventi, compreso trattamento antitarmico e tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (quarantadue/08)</b>	mq	42,08
Nr. 124 21.08.03	Verniciatura di infissi in legno con due passate di vernice a smalto previa raschiatura accurata di vernici esistenti a macchina o a mano, anche con l'uso di solventi, compreso trattamento antitarmico previa adeguata preparazione a stucco delle superfici da verniciare, compresa la loro scartavetratura e pulitura delle stesse. <b>euro (sessantauno/02)</b>	mq	61,02







Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<b>PREZZI DESUNTI DA ANALISI (SpCap 6)</b>			
Nr. 136 ED.01	Fornitura e posa in opera di copri spigolo angolare in profilato di alluminio, delle dimensioni di mm 40x40 e spessore mm 2, posto in opera su gradoni esistenti, e con qualsiasi tipo di pavimentazione, a mezzo di collante, tasselli e viti in acciaio previa rimozione dell'eventuale para spigolo esistente, compreso gli oneri per i tagli a misura, le giunzioni, gli sfridi e la pulitura finale. <b>euro (quindici/00)</b>	m	15,00
Nr. 137 ED.02	Fornitura e posa in opera di copri spigolo angolare in gomma con superficie rigata, delle dimensioni di mm 50x50, posto in opera su gradoni esistenti e su pavimentazione in PVC, a mezzo di collante, compresi gli oneri per i tagli a misura, le giunzioni, gli sfridi e la pulitura finale. <b>euro (cinque/00)</b>	m	5,00
Nr. 138 ED.03	Posa in opera di controsoffitto realizzato sia con pannelli di fibre minerali componibili, finitura decorata, spessore 15 ÷ 22 mm, e sia con pannelli in lana di legno sottile di abete rosso, mineralizzata e legata con cemento Portland. Compreso il montaggio della struttura di sostegno composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, e profili perimetrali a L. Con struttura metallica a vista, pannelli 600 x 600 ÷ 1.200 mm <b>euro (venti/00)</b>	mq	20,00
Nr. 139 ED.04	Sistemazione della struttura in legno esistente all'interno delle aule del Palazzo Centrale, idonea alla successiva oposa di rivestimento in legno, (parquet), mediante la rimozione delle parti ammalorate e la loro sostituzione con pannelli e/o tavole di legno di uguali caratteristiche e dimensioni, la loro levigatura al fine di ottenere una superficie perfettamente liscia e planare, compreso l'onore dei sistemi di fissaggio, (chiodi, viti colla), e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e realizzato a perfetta regola d'arte. <b>euro (duemilacinquecento/00)</b>	a corpo	2'500,00
Nr. 140 ED.05	Rimozione di rivestimento verticale delle pareti realizzato in legno, compresa la rimozione della struttura di sostegno, la chiusura delle cavità presenti nate dalla rimozione della sottostruttura, la stuccatura e scartavetratura delle pareti pronta per essere tinteggiata. <b>euro (dieci/00)</b>	m2	10,00
Nr. 141 ED.06	Modifica di gradoni esistenti, mediante l'asportazione parziale della superficie a vista del gradone esistente, la risagomatura dello stesso, sino al raggiungimento delle dimensioni (profondità ed altezza) di progetto, mediante riempimento con calcestruzzo rinforzati e per uno spessore di cm 10, compreso e compensato nel prezzo l'utilizzo delle casseforme, dei materiali di consumo e quant'altro occorrente per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta ed escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (quindici/00)</b>	m	15,00
Nr. 142 EL.01a	<p>Realizzazione di impianto elettrico per aule con capienza sino a 30 posti, costituito dalle seguenti lavorazioni, incidenti in quota parte per ogni singolo posto banco:</p> <p>1) quota parte di centralino da incasso in resina termoplastica, 24 moduli DIN QA1 (quadro aula max 30 posti), conforme alla normativa IEC 60670-24, grado di protezione minimo IP 40 e IK07, classe di isolamento II, finitura bianca RAL 9003, fumé e opalino (a discrezione della D.L.) e apertura portello reversibile a 180°. Al suo interno saranno contenute e cablate le seguenti apparecchiature elettriche di comando e protezione (come da schemi unifilari):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 sezionatore comandabile da 2x32A, 230V;</li> <li>- n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale da 2x10A, 230V, P.I.=4,5kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 5 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x16A, 230V, P.I.=4,5kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C.</li> </ul> <p>Completo di cassetta da incasso con barre di guide DIN, falsi poli, barra equipotenziale e morsettieria. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti, la scatola da incasso;</p> <p>2) quota parte di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C. D 25 mm, resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quota parte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, (cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x4mm), conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.);</li> </ul> <p>3) quota parte di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, dei fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K fino a 4 mm², di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria;</p> <p>4) quota parte di apparecchi per il prelievo di energia, (presa 2P+T 10/16A - 1 modulo), standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale;</p> <p>5) quota parte di apparecchi per il prelievo di energia, (Presa 2P+T 10/16A - Universale - 2 moduli), standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo H07Z1-</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 143 EL.01b	<p>K di sezione uguale a quella del cavo principale; Comprese e compensate nel prezzo l'onere per l'esecuzione delle tracce nelle murature e/o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, nonché ogni altro onere o accessorio per dare l'opera eseguita secondo norme e regolamenti vigenti ed a perfetta regola d'arte. <b>euro (novantacinque/00)</b></p> <p>Realizzazione di impianto elettrico per aule con capienza da 31 posti e sino a 60 posti, costituito dalle seguenti lavorazioni, incidenti in quota parte per ogni singolo posto banco: 1) quota parte di centralino da incasso in resina termoplastica, 36 moduli DIN QA2 (quadro aula da 31 a 60 posti), conforme alla normativa IEC 60670-24, grado di protezione minimo IP 40 e IK07, classe di isolamento II, finitura bianca RAL 9003, fumé e opalino (a discrezione della D.L.) e apertura portello reversibile a 180°. Al suo interno saranno contenute e cablate le seguenti apparecchiature elettriche di comando e protezione (come da schemi unifilari): - n° 1 sezionatore comandabile da 4x63A, 380V; - n° 3 lampade spia a led di segnalazione presenza tensione con portafusibile sezionabile 3P+N 20A e fusibili tipo T 8,5x31,5mm 4A; - n° 3 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x10A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C; - n° 6 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x16A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C; - n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale da 2x32A, 220V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C; Completo cassetta da incasso con barre di guide DIN, falsi poli, barra equipotenziale e morsetti. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti, la scatola da incasso; 2) quota parte di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C. D 25 mm, resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia; - quota parte di conduttori elettrici in rame con isolante in miscela termoplastica, (cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x4mm), conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.); Comprese e compensate nel prezzo l'onere per l'esecuzione delle tracce nelle murature e/o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, nonché ogni altro onere o accessorio per dare l'opera eseguita secondo norme e regolamenti vigenti ed a perfetta regola d'arte. <b>euro (cinquantanove/00)</b></p>	cadauno	95,00
Nr. 144 EL.01c	<p>Realizzazione di impianto elettrico per aule con capienza da 61 posti e sino a 100 posti, costituito dalle seguenti lavorazioni, incidenti in quota parte per ogni singolo posto banco: 1) quota parte di centralino da incasso in resina termoplastica, 54 moduli DIN QA3 (quadro aula da 61 a 100 posti), conforme alla normativa IEC 60670-24, grado di protezione minimo IP 40 e IK07, classe di isolamento II, finitura bianca RAL 9003, fumé e opalino (a discrezione della D.L.) e apertura portello reversibile a 180°. Al suo interno saranno contenute e cablate le seguenti apparecchiature elettriche di comando e protezione (come da schemi unifilari): - n° 1 sezionatore comandabile da 4x63A, 380V; - n° 3 lampade spia a led di segnalazione presenza tensione con portafusibile sezionabile 3P+N 20A e fusibili tipo T 8,5x31,5mm 4A; - n° 3 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x10A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C; - n° 3 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x16A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C; - n° 2 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x32A, 220V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C; - n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale da 4x16A, 380V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C; - n° 6 interruttori automatici magnetotermici da 2x16A, 230V, P.I.=6kA. Completo cassetta da incasso con barre di guide DIN, falsi poli, barra equipotenziale e morsetti. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti, la scatola da incasso; 2) quota parte di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C. D 25 mm, resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia; - quota parte di conduttori elettrici in rame con isolante in miscela termoplastica, (cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x4mm), conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.); Comprese e compensate nel prezzo l'onere per l'esecuzione delle tracce nelle murature e/o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, nonché ogni altro onere o accessorio per dare l'opera eseguita secondo norme e regolamenti vigenti ed a perfetta regola d'arte. <b>euro (quarantacinque/00)</b></p>	cadauno	59,00
Nr. 145 EL.01d	<p>Realizzazione di impianto elettrico per aule con capienza da 101 posti e sino a 175 posti, costituito dalle seguenti lavorazioni, incidenti in quota parte per ogni singolo posto banco: 1) quota parte di centralino da incasso in resina termoplastica, 54 moduli DIN QA4 (quadro aula oltre 100 posti), conforme alla</p>	cadauno	45,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>normativa IEC 60670-24, grado di protezione minimo IP 40 e IK07, classe di isolamento II, finitura bianca RAL 9003, fumé e opalino (a discrezione della D.L.) e apertura portello reversibile a 180°.</p> <p>Al suo interno saranno contenute e cablate le seguenti apparecchiature elettriche di comando e protezione (come da schemi unifilari):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 sezionatore comandabile da 4x100A, 380V;</li> <li>- n° 3 lampade spia a led di segnalazione presenza tensione con portafusibile sezionabile 3P+N 20A e fusibili tipo T 8,5x31,5mm 4A;</li> <li>- n° 3 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x10A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 5 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x16A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 4 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x32A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale da 4x32A, 380V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 12 interruttori automatici magnetotermici da 2x16A, 230V, P.I.=6kA.</li> </ul> <p>Completo cassetta da incasso con barre di guide DIN, falsi poli, barra equipotenziale e morsetti. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti, la scatola da incasso;</p> <p>2) quota parte di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C. D 25 mm, resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia;</p> <p>- quota parte di conduttori elettrici in rame con isolante in miscela termoplastica, (cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x4mm), conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.);</p> <p>Comprese e compensate nel prezzo l'onere per l'esecuzione delle tracce nelle murature e/o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, nonché ogni altro onere o accessorio per dare l'opera eseguita secondo norme e regolamenti vigenti ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (trentaotto/00)</b></p>	cadauno	38,00
Nr. 146 EL.01e	<p>Realizzazione di impianto elettrico per aule con capienza oltre i 175 posti, costituito dalle seguenti lavorazioni, incidenti in quota parte per ogni singolo posto banco:</p> <p>1) quota parte di centralino da incasso in resina termoplastica, 54 moduli DIN QA4 (quadro aula oltre 100 posti), conforme alla normativa IEC 60670-24, grado di protezione minimo IP 40 e IK07, classe di isolamento II, finitura bianca RAL 9003, fumé e opalino (a discrezione della D.L.) e apertura portello reversibile a 180°.</p> <p>Al suo interno saranno contenute e cablate le seguenti apparecchiature elettriche di comando e protezione (come da schemi unifilari):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 sezionatore comandabile da 4x125A, 380V;</li> <li>- n° 3 lampade spia a led di segnalazione presenza tensione con portafusibile sezionabile 3P+N 20A e fusibili tipo T 8,5x31,5mm 4A;</li> <li>- n° 4 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x10A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 5 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x16A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 7 interruttori automatici magnetotermici differenziali da 2x32A, 230V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale da 4x32A, 380V, P.I.=6kA, Id=30mA in classe AC, curva caratteristica C;</li> <li>- n° 21 interruttori automatici magnetotermici da 2x16A, 230V, P.I.=6kA.</li> </ul> <p>Completo cassetta da incasso con barre di guide DIN, falsi poli, barra equipotenziale e morsetti. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti, la scatola da incasso;</p> <p>2) quota parte di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C. D 25 mm, resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia;</p> <p>- quota parte di conduttori elettrici in rame con isolante in miscela termoplastica, (cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x4mm), conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.);</p> <p>Comprese e compensate nel prezzo l'onere per l'esecuzione delle tracce nelle murature e/o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, nonché ogni altro onere o accessorio per dare l'opera eseguita secondo norme e regolamenti vigenti ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (trentatre/00)</b></p>	cadauno	33,00
Nr. 147 EL.02	<p>Fornitura e posa in opera di torretta pop-up, 4 moduli, con finitura nera, installata su scrivania o pavimento flottante e contenente una presa bipasso 2x10-16A+T, una presa universale 2x10-16A+T tipo schuko ed un falso polo. Realizzata in conformità alle norme CEI 64-8 e alla CEI EN 60670-23, ed ha le seguenti caratteristiche: impedenza <math>R &lt; 0,05</math> Ohms; robustezza e resistenza agli urti: IK 07; grado di protezione: IP 30 con coperchio aperto ed IP 40 con coperchio chiuso; resistenza al carico verticale: 1500 N con coperchio aperto e 3000 N con coperchio chiuso; resistenza elettrica 2000 V; compatibilità distribuzione energia/dati. Sono compresi i cavi di tipo H07Z1-K da 2(1x2,5)mmq+T e adeguata tubazione di protezione a partire dalla cassetta di derivazione posta sulla parete vicina e fino alla torretta posta a pavimento o sopra la scrivania (all'interno di appositi passaggi praticati all'interno dell'arredo secondo disegni allegati o su indicazione della D.L.); le tracce nelle murature</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 148 EL.03	<p>o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito; la realizzazione del foro sulla pedana della cattedra, la foratura della scrivania per il passaggio dei cavi, il fissaggio della torretta alla scrivania o a pavimento con il kit fornito, accessori di montaggio e cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente sicura, funzionante e conforme alle normative vigenti. <b>euro (centoventisette/33)</b></p>	cadauno	127,33
Nr. 149 EL.04	<p>Fornitura e posa in opera di kit postazione per cattedra nelle aule in cui ci sarà oltre all'impianto elettrico, anche gli impianti audio, video e dati, di colore bianco o grigio antracite (a discrezione della D.L.), 12 moduli, aventi le seguenti dimensioni circa: lunghezza 540mm e larghezza 90mm. Il kit contiene montati e cablati i seguenti frutti: una presa bipasso 2x10-16A+T e una presa universale 2x10-16A+T tipo schuko, mentre i restanti moduli saranno tappati con dei falsi polo per poi essere successivamente utilizzati per gli impianti audio, video e dati. E' compresa una staffa di fissaggio a tavolo, cavi di collegamento di tipo H07Z1-K da 2(1x2,5)mmq+T e adeguata tubazione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo pieghevole a partire dalla cassetta di derivazione posta sulla parete vicina e fino alla postazione da tavolo (all'interno di appositi passaggi praticati all'interno dell'arredo o su indicazione della D.L.). Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi i supporti, i copriforo necessari, le placche in tecnopolimero, i frutti, la minuteria ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente sicura, funzionante e conforme alle normative vigenti. <b>euro (duecentotrentaotto/72)</b></p>	cadauno	238,72
Nr. 150 EL.05	<p>Fornitura e posa in opera di torretta bifacciale sporgente, 8 moduli, di colore grigio antracite contenente montati e cablati, in totale su entrambe le facce, i seguenti frutti: due prese bipasso 2x10-16A+T, due prese universali 2x10-16A+T tipo schuko e due falsi polo. E' compreso il collegamento dei cavi (computati a parte) ai rispettivi frutti; i supporti, i copriforo necessari, le placche in tecnopolimero, i frutti, la minuteria ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente sicura, funzionante e conforme alle normative vigenti. <b>euro (centoventicinque/17)</b></p>	cadauno	125,17
Nr. 151 EL.06	<p>Realizzazione di punto dati banco, compreso di tutti gli accessori, con linea in tubazione di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità a partire dall'armadio dati e fino alla presa, con cavo UTP non schermato, conduttori in rame 24 AWG a 4 coppie, guaina in materiale LSZH, Cat. 6 conforme ISO-IEC 11801. Il cavo deve essere terminato e poi collegato, da una parte, al pannello patch cat. 6 e dall'altra parte alla presa dati. È compreso il frutto UTP cat. 6, la minuteria ed ogni altro onere. Sono comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. I collegamenti ai frutti dovranno essere certificati secondo la normativa vigente, etichettati con etichette in plastica adesive con rilievo rispettando dei colori per poi facilitarne successivamente il collegamento al patch panel, inoltre dovrà essere fornito uno schema della realizzazione cartacea e digitale. Il frutto dovrà essere omogeneo (produttore, serie e colore) ai prodotti utilizzati per l'impianto elettrico. È compreso, altresì, l'onere in aliquota dell'armadio rack di capacità adeguata (concordata con il gestore dell'infrastrutture di rete d'Ateneo) ad accogliere tutte le permutazioni previste e gli apparati attivi di rete (non oggetto del presente appalto) necessari al funzionamento del sistema. È inoltre compreso ogni altro onere per dare l'opera perfettamente sicura, funzionante e conforme alle normative vigenti. <b>euro (centouno/65)</b></p>	cadauno	101,65
Nr. 152 IC.32	<p>Realizzazione di punto dati cattedra, compreso di tutti gli accessori, con linea in tubazione di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità a partire dall'armadio dati e fino alla presa, con cavo UTP non schermato, conduttori in rame 24 AWG a 4 coppie, guaina in materiale LSZH, Cat. 6 conforme ISO-IEC 11801. Il cavo deve essere terminato e poi collegato, da una parte, al pannello patch cat. 6 e dall'altra parte alla presa dati. È compreso il frutto UTP cat. 6, la minuteria ed ogni altro onere. Sono comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. I collegamenti ai frutti dovranno essere certificati secondo la normativa vigente, etichettati con etichette in plastica adesive con rilievo rispettando dei colori per poi facilitarne successivamente il collegamento al patch panel, inoltre dovrà essere fornito uno schema della realizzazione cartacea e digitale. Il frutto dovrà essere omogeneo (produttore, serie e colore) ai prodotti utilizzati per l'impianto elettrico. È compreso, altresì, l'onere in aliquota dell'armadio rack di capacità adeguata (concordata con il gestore dell'infrastrutture di rete d'Ateneo) ad accogliere tutte le permutazioni previste e gli apparati attivi di rete (non oggetto del presente appalto) necessari al funzionamento del sistema. È inoltre compreso ogni altro onere per dare l'opera perfettamente sicura, funzionante e conforme alle normative vigenti. <b>euro (ottantadue/50)</b></p>	cadauno	82,50
Nr. 152 IC.32	<p>Prestazione di manodopera impiantistica/edile per lo smantellamento e la rimozione delle apparecchiature, degli impianti meccanici, degli impianti elettrici e delle parti di impianto esistenti, non più utilizzabili e/o da sostituire, come di seguito e meglio elencati (<b>da considerarsi non esaustivo</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti i termosifoni indicati dalla D.L. e non più da utilizzare;</li> <li>- tutte le unità esterne e/o interne, di qualsiasi marca e tipo, indicati dalla D.L. e non più da utilizzare;</li> <li>- tutti i vecchi sistemi di regolazione indicati dalla D.L. e non più da utilizzare;</li> <li>- qualsiasi altra apparecchiatura o dispositivo presente all'interno dell'edificio, su indicazione della D.L. e non più da utilizzare.</li> </ul> <p>L'opera si intende completa del taglio delle tubazioni a qualsiasi altezza e di qualsiasi diametro e peso, dello smontaggio di tutti i macchinari e componenti a qualsiasi altezza e di qualsiasi peso elencati e/o indicati dalla D.L., mediante l'uso di adeguata attrezzatura ed utensileria, della movimentazione e dell'accatastamento ordinato nell'ambito del cantiere del materiale rimosso e di risulta, con mezzi meccanici idonei o a mano. Incluso il relativo carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e trasporto a pubblica discarica autorizzata a qualsiasi distanza, lo scarico, gli oneri di smaltimento (con il rilascio della copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti). Sono compresi, altresì, tutte le opere provvisorie di taglio e di sostegno e protezione, il calo a terra, i ponteggi di sicurezza, la cernita e l'accatastamento</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>del materiale recuperabile nell'ambito del cantiere su indicazione della D.L.                      Si intendono compresi e valutati nel prezzo tutte le attrezzature e i dispositivi di protezione individuale per la rispondenza alle norme antinfortunistiche, tutti i noli, ponteggi, materiali di consumo necessari.                      E' compreso, altresì, l'onere relativo allo svuotamento, con idonea attrezzatura, del refrigerante contenuto all'interno delle Unità Esterne da dismettere; il conseguente smaltimento presso pubblica discarica autorizzata, gli oneri di smaltimento (non compreso nella presente voce).                      Compreso la pulizia dei locali sgomberati, il ripristino della muratura ammalorata o dei supporti in acciaio danneggiati, laddove necessari e secondo indicazioni della D.LL. e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e pronta per le successive lavorazioni.  <b>euro (milletrentauno/64)</b></p>	a corpo	1'031,64
Nr. 153 IC.33	<p>Fornitura e posa in opera di Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico condensa dei ventilconvettori, compreso i pezzi speciali, riduzioni, tip-top, tes, giunti per innesto a bicchiere ad incollaggio, curve a 45/90°, braga a 45/90/180°, da posare all'interno del controsoffitto o sottotraccia a pavimento, compreso i collari di sostegno, barre filettate, clips, morsetti, i materiali di uso e consumo, le opere provvisorie, le giunzioni nastrate, escluso le opere murarie, scavi e rinterri, dato in opera a un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.                      - diam. esterno 40 mm  <b>euro (venti/69)</b></p>	ml	20,69
Nr. 154 IC.34a	<p>Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T , esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.                      - diam. 6,35 (1/4) x 0,8 mm  <b>euro (otto/98)</b></p>	ml	8,98
Nr. 155 IC.34b	<p>idem c.s. ...d'arte.                      - diam. 9,52 (3/8) x 0,8 mm  <b>euro (dieci/16)</b></p>	ml	10,16
Nr. 156 IC.34c	<p>idem c.s. ...d'arte.                      - diam. 12,70 (1/2) x 0,8 mm  <b>euro (dodici/62)</b></p>	ml	12,62
Nr. 157 IC.34d	<p>idem c.s. ...d'arte.                      - diam. 15,88 (5/8) x 1,0 mm  <b>euro (quindici/71)</b></p>	ml	15,71
Nr. 158 IC.34e	<p>idem c.s. ...d'arte.                      - diam. diam. 19,05 (3/4) x 1,0 mm  <b>euro (diciassette/63)</b></p>	ml	17,63
Nr. 159 IC.34f	<p>idem c.s. ...d'arte.                      - diam. 22,22 (7/8) x 1,0 mm  <b>euro (venti/96)</b></p>	ml	20,96
Nr. 160 IC.34g	<p>Fornitura e posa in opera di Tubo di rame in verghe, completo di isolamento dello sp. 9 mm, avente classe 1 di resistenza al fuoco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T , esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.                      - diam. 28 x 1,0 mm  <b>euro (quarantatre/29)</b></p>	ml	43,29
Nr. 161 IC.35	<p>Fornitura e posa in opera di Giunto frigorifero a Y, necessario per i collegamenti in serie della tubazione in rame coibentato, in opera sino a un'altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, da installare secondo gli schemi di progetto e/o le indicazioni della D.L., compreso le opere di tecnico tubista, i rinforzi, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudo con tecnico della casa costruttrice, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere e accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.  <b>euro (centocinquantadue/26)</b></p> <p>Data, _____                      _____                      _____                      _____                      _____</p>	cadauno	152,26