

Riferimento pratica:

## DSU TOSCANA

Residenza Universitaria "Cipressino", Via Fanfani, 2 - Firenze

Progetto esecutivo dei lavori di adeguamento alla normativa di prevenzione incendi della Residenza Universitaria "Cipressino"

### COMMITTENTE



DSU Toscana  
Sede legale Viale Gramsci, 36  
50132 – Firenze  
P. I. 05913670484  
C. F. 94164020482  
dsutoscana@postacert.toscana.it

### PROGETTISTA



arch. Marcello Milone  
Iscritto all'Ordine degli Architetti della provincia di Bologna al n. 3212  
via Baiesi 17/D 40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
Collaboratori:  
P.I. Daniele Borghi – impianti elettrici e speciali  
Ing. Virginia Cascioli – progetto strutturale  
Ing. Samuele Guermandi – prevenzione incendi, coordinamento  
Ing. Martina Meoni – coordinamento sicurezza  
Ing. Daniele Scandellari – progetto architettonico

N° ELABORATO  
ES 15

OGGETTO  
ANALISI NUOVI PREZZI

REV	DATA	DESCRIZIONE	APPROVATO
0	07/01/2019	Prima emissione	M.M.

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP1

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in multistrato. Compresi accessori e posa in opera (costo unitario desunto da prezzi di mercato)

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
TOS19_PR.P3 0.040.002	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazione in rame – Collettori 4+4 attacchi	cad	41,5553	1	41,55525	
TOS19_PR.P3 0.041.006	Componenti ed accessori per collettori complanari – Cassetta con sportello per collettori 4+4 attacchi	cad	27,1830	1	27,18295	
						68,7382
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 10.001.002	Operaio edile - Specializzato	€/h	28,7600	1	28,76	
						28,7600
Noli e trasporti						
Totale parziale						97,4982
Spese generali (15% del totale parziale)						14,6247
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						0,2925
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						11,2123
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						123,3352
Incidenza manodopera %						23,32

# ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP2

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa di rubinetterie e accessori specifici per bagno disabili (doccino, maniglia di appoggio, etc.) (costo desunto da prezzi di mercato)

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
<b>Materiali</b>						
E01.17.073.a (1)	Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 80 cm	cad	164,582	1	164,5821	
E01.17.075.b (1)	Maniglione per doccia ad angolo in tubo di alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: dimensione 52,5 x 76 cm	cad	117,295	1	117,2952	
E01.17.070.b (1)	Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 405 mm	cad	56,7969	1	56,7969	
74.2.QH6.30.C (2)	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per doccia, cromato, completo di materiali di consumo. Accessorio doccetta a due funzioni con tubo flessibile.	cad	108,13	1	108,13	
						446,80286
<b>Mano d'opera</b>						
TOS19_RU.M 10.001.002	Operaio edile - Specializzato	€/h	28,7600	1,208	34,74208	
						34,74208
<b>Totale parziale</b>						481,54494
Spese generali (15% del totale parziale)						72,231741
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						1,4446348
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						55,377668
<b>Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)</b>						<b>609,15435</b>
Incidenza manodopera %						5,70

(1) Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna anno 2018

(2) Prezzario regionale lavori pubblici Friuli Venezia Giulia anno 2018

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP3

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa di controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento porta singola scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche, escluse eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura: per parete interna divisoria formata da laterizi forati di spessore 125 ÷ 150 mm con sede interna 89 ÷ 114 mm: luce 800 x 2.000 ÷ 2.100 mm.

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
A18.05.023.c (1)	Controtelaio...	cad	238,29	1,00	238,29	
						238,29
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 10.001.002	Operaio edile - Specializzato	€/h	28,7600	3,77	108,43	
						108,43
Noli e trasporti						
Totale parziale						346,7167
Spese generali (15% del totale parziale)						52,007505
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						1,0401501
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						39,872421
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						438,59663
Incidenza manodopera %						24,72

(1) Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna anno 2018

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP4

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti in laterizio forato spessore 80 mm con intonaco sul lato non esposto al fuoco spessore 10 mm, con resistenza al fuoco EI 120 realizzato con lastre FIREGUARD®S spessore 8 mm, dimensioni massime 1220x2440 mm, costituite da silicati a matrice cementizia, esenti da amianto, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 275726-3239 FR o equivalenti. [mq]

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
TOS19_PR.P2 3.001.014	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 ignifuga prot. passiva spessori 20 (o altro ma che garantisca la riqualificazione REI/EI 90) mm euroclasse A1 secondo la UNI EN 13501	mq	11,2433	1	11,24332	
TOS19_PR.P2 3.011.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti tassello metallico a battente	cad	0,06926	6	0,41556	
TOS19_PR.P2 3.012.005	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti nastro in fibra di vetro	m	0,03228	4	0,12912	
						11,788
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 10.001.002	Operaio edile - Specializzato	€/h	28,7600	0,8	23,008	
						23,008
Noli e trasporti						
Totale parziale						34,796
Spese generali (15% del totale parziale)						5,2194
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						0,104388
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						4,00154
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						44,01694
Incidenza manodopera %						52,27

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP5

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa collare antifluco in rotolo per tubazioni combustibili tipo AF Multicollar o equivalente

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
05.P75.H50.00 5 (1)	Provvista e posa di collari per compartimentazioni antincendio di passaggi tubazioni REI 180 certificate a norma di legge tipo AF MULTICOLLAR o equivalente, Per ciascun mm di diametro esterno della tubazione compartimentata	mm	0,58	125,00	72,50	
						72,50
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5 <sup>a</sup> categoria	€/h	22,98	0,50	11,49	
						11,49
Noli e trasporti						
Totale parziale						83,99
Spese generali (15% del totale parziale)						12,5985
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						0,25197
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						9,65885
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						106,24735
Incidenza manodopera %						10,81

(1) Prezzi di riferimento per Opere e Lavori Pubblici nella Regione Piemonte anno 2018

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP6

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa di protezione antifuoco scatole AF Junction Box o equivalente

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
(1)	scatole AF Junction Box o equivalente	cad	22,90	1,00	22,90	
						22,90
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria	€/h	22,98	1,00	22,98	
						22,98
Noli e trasporti						
Totale parziale						45,88
Spese generali (15% del totale parziale)						6,882
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						0,13764
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						5,2762
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						58,0382
Incidenza manodopera %						39,59

(1) Prezzi di mercato, listino produttore del 03/04/2018

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP7

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Badge controllo accessi collegato ad elettroserratura e impianto citofonico

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
(1)	Lettore badge marca Vimar codice 14471	cad	230,6000	1,0000	230,6000	
TOS19_PR.P6 4.001.004	004 - Connettore RJ45 cat. 6 UTP tipo Toolless IDC con portello antipolvere per placca autoportante serie civile con finitura standard	cad	3,2410	6,0000	19,4460	
TOS19_PR.P6 1.004.018	Guida DIN a montaggio rapido - dim. 12 moduli	cad	4,9770	1,5000	7,4655	
TOS19_PR.P3 5.003.008	Sigillante di silicone	kg	3,3150	0,2000	0,6630	
TOS19_PR.P6 3.006.003	Morsetti in rame elettrolitico ricotto di derivazione a compressione per corde derivate e passanti di rame nudo	cad	0,7776	5,0000	3,8880	
						257,51
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria	€/h	22,98	4,00	91,92	
						91,92
Totale parziale						349,4315
Spese generali (15% del totale parziale)						52,414725
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						1,0482945
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						40,184623
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						442,03085
Incidenza manodopera %						20,79

(1) Prezzi di mercato, listino produttore 2018



## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP8

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

VCR per registrazione telecamere TVCC, completo di uscita ethernet, memoria minima 1 tb e cavi di collegamento a tutte le telecamere esterne.

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
(1)	Modulo VCR marca VIMAR codice 46540.D16	cad	971,45	1	971,45	
TOS19_PR.P6 4.020.034	Cavo coassiale schermato per telecamera	cad	1,337	110	147,07	
TOS19_PR.P6 4.001.004	004 - Connettore RJ45 cat. 6 UTP tipo Toolless IDC con portello antipolvere per placca autoportante serie civile con finitura standard	cad	3,2410	6,0000	19,4460	
TOS19_PR.P6 1.004.018	Guida DIN a montaggio rapido - dim. 12 moduli	cad	4,9770	1,5000	7,4655	
TOS19_PR.P3 5.003.008	Sigillante di silicone	kg	3,3150	0,2000	0,6630	
TOS19_PR.P6 3.006.003	Morsetti in rame elettrolitico ricotto di derivazione a compressione per corde derivate e passanti di rame nudo	cad	0,7776	5,0000	3,8880	
						1149,9825
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria	€/h	22,98	5	114,9	
						114,9
Noli e trasporti						
Totale parziale						1264,8825
Spese generali (15% del totale parziale)						189,73238
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						3,7946475
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						145,46149
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						1600,0764
Incidenza manodopera %						7,18

(1) Prezzi di mercato, listino produttore 2018

# ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP9

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Quadro Generale esistente, comprensiva di interruttore magnetotermico differenziale 4x250A/6kA con Bobina di sgancio, sezionatore 4x250A con Bobina di sgancio, n° 2 interruttori magnetotermici 4x125A/16kA, completo di modifiche circuitali, pannelli, il tutto accessoriato e completato come da schema EG 05.

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
<b>Materiali</b>						
TOS19_06.I05 .003.052	Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 900 ( 600+300 ) x 400x2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA	cad	2905,5566	1,0000	2905,5566	
TOS19_PR.P6 1.060.012	Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 sensibilità 1A - selettivo - portata fino a 63A	cad	132,3210	2,0000	264,6420	
TOS19_PR.P6 1.004.018	Guida DIN a montaggio rapido - dim. 12 moduli	cad	4,9770	10,0000	49,7700	
TOS19_PR.P3 5.003.008	Sigillante di silicone	kg	3,3150	0,6000	1,9890	
TOS19_PR.P6 3.006.003	Morsetti in rame elettrolitico ricotto di derivazione a compressione per corde derivate e passanti di rame nudo	cad	0,7776	200,0000	155,5200	
						3377,4776
<b>Mano d'opera</b>						
TOS19_RU.M 11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria	€/h	22,98	12	275,76	
						275,7600
<b>Totale parziale</b>						3653,2376
Spese generali (15% del totale parziale)						547,98563
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						10,959713
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						420,12232
<b>Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)</b>						<b>4621,3455</b>
<b>Incidenza manodopera %</b>						<b>5,97</b>

# ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP10

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Realizzazione quadro di Rampa (A e B), completo di carpentieri a parete 800x1000x275mm con portella trasparente, sezionatore 4x125A con bobina di sgancio, n°7 interruttori magn./diff. 2x10A/4,5kA/0,03 per centr., riv. incendi, tastiere, centr. TV, hub, sist. digitale, estrattori, n° 2 int. magn. diff. 2x25A/6kA, 0,03A per generali luci e prese zone comuni, smontaggio e rimontaggio interruttori appartamenti in vano scala, linea di alimentazione in cavo 3,5x1x35mmq.+T isolato in Gomma, completo di modifiche circuitali, pannelli, il tutto accessoriato e completato come da schema EG 05.

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
<b>Materiali</b>						
TOS19_06.I05 .003.052	Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 900 ( 600+300 ) x 400x2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA	cad	2905,5566	0,55	1.598,06	
TOS19_PR.P6 1.060.012	Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1sensibilità 1A - selettivo - portata fino a 63A	cad	132,3210	9	1.190,89	
TOS19_PR.P6 1.004.018	Guida DIN a montaggio rapido - dim. 12 moduli	cad	4,9770	8,0000	39,8160	
TOS19_PR.P3 5.003.008	Sigillante di silicone	kg	3,3150	0,4000	1,3260	
TOS19_PR.P6 3.006.003	Morsetti in rame elettrolitico ricotto di derivazione a compressione per corde derivate e passanti di rame nudo	cad	0,7776	60,0000	46,6560	
						2.876,74
<b>Mano d'opera</b>						
TOS19_RU.M 11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria	€/h	22,98	9	206,82	
						206,82
<b>Noli e trasporti</b>						
<b>Totale parziale</b>						3083,5631
Spese generali (15% del totale parziale)						462,53447
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						9,2506893
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						354,60976

Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)	3900,7073
Incidenza manodopera %	5,30

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP11

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa di maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato conforme alla UNI 1125, posto in opera su porta a due battenti, maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
A17.09.046.c (1)	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato conforme alla UNI 1125, maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura	cad	156,57	1,00	156,57	
						156,57
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 10.001.002	Operaio edile - Specializzato	€/h	28,7600	3,50	100,66	
						100,66
Noli e trasporti						
Totale parziale						257,2252
Spese generali (15% del totale parziale)						38,58378
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						0,7716756
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						29,580898
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						325,38988
Incidenza manodopera %						30,94

(1) Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna anno 2018

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP12

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Costo di conferimento in discarica del materiale di risulta

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
(1)	Legno CER170201	ton	170,00	0,50	85,00	
(1)	Plastica CER170203	ton	250,00	0,30	75,00	
(1)	Misto da demolizione non pericoloso CER170904	ton	290,00	4,00	1160,00	
						1320,00
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						1320,00

(1) Prezzi di mercato, offerta economica 1374 del 20/04/18

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ARTICOLO

NP13

## DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa in opera di protezione REI 90 a solaio in laterocemento, realizzata mediante l'applicazione di intonaco specifico per la protezione al fuoco, composto da vermiculite, leganti speciali e additivi. Spessore di trattamento richiesto come da rapporto di classificazione del produttore. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Codice	Descrizione	U.M.	Costo unitario	Quantità	Importo parziale	Importi
Materiali						
(1)	Intonaco tipo PROMAT o equivalente a base di vermiculite, leganti speciali e additivi chimici non contenente fibre	kg	1,8100	5,00	9,05000	
						9,05000
Mano d'opera						
TOS19_RU.M 10.001.002	Operaio edile - Specializzato	€/h	28,7600	0,25	7,19	
TOS19_RU.M 10.001.003	Operaio edile - Qualificato	€/h	26,7100	0,25	6,68	
						13,86750
Noli e trasporti						
TOS19_AT.N0 1.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	€/h	2,3529	0,20	0,47	
						0,47058
Totale parziale						23,39
Spese generali (15% del totale parziale)						3,508212
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (2% delle spese generali)						0,0701642
Utile d'impresa (10% del totale parziale + spese generali)						2,6896292
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						29,585921
Incidenza manodopera %						46,87

(1) Listino prezzi AUSL Reggio Emilia, 2017

COMPUTO DEGLI ONERI PER IL CONFERIMENTO IN DISCARICA

Rifiuto	Imposta [€/ton]	Quantità [ton]	Imposta	Coeff. Correzione	Importo parziale	Importi
A1 Rifiuti speciali inerti non pericolosi	4,33	4,000	17,32	1,00	17,32	
Rifiuti urbani e assimilati	18	12,000	216,00	1,00	216,00	
						233,32
Totale parziale						233,32
Totale articolo (totale parziale + spese generali + utile d'impresa)						233,32