

**DISCIPLINARE DI GARA PER LA SELEZIONE  
DEL SOCIO PRIVATO DI MINORANZA DELLA  
SOCIETA' SCABEC S.P.A. E PER  
L'AFFIDAMENTO DELLA GESTIONE DEI  
SERVIZI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO  
DELLA FRUIZIONE PUBBLICA E DELLA  
VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO  
ARTISTICO DELLA REGIONE CAMPANIA E  
DEI CORRELATI INTERVENTI DI  
MANUTENZIONE**

Allegato al Bollettino Ufficiale della Regione Campania  
n. 3BIS del 17 Gennaio 2005 - da pg. 60 a pg. 242

# **REGIONE CAMPANIA**

---

## **RECUPERO**

**CAPITOLO N°1**  
**MOVIMENTI DI TERRA**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>MOVIMENTI TERRA ESEGUITI A MANO O IN ZONE DISAGIATE</b>					
<b>SCAVI ESEGUITI A MANO</b>					
<b>R 01.001</b>	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di				
	quelle rocciose tufacee e argillose, all'esterno di edifici	m <sup>3</sup>	€ 30,56	79,05%	2,36%
<b>R 01.002</b>	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:				
<b>R 01.002a</b>	per profondità fino a 2 m	m <sup>3</sup>	€ 44,82	79,05%	2,36%
<b>R 01.002b</b>	per profondità da 2 m a 4 m	m <sup>3</sup>	€ 88,10	79,05%	2,36%
<b>R 01.003</b>	Scavo di sottofondazione da eseguirsi a tratti, eseguito all'esterno di un edificio secondo le prescrizioni della Direzione Lavori, compresa l'estrazione a bordo scavo e la preparazione del fondo per le opere di sottofondazione per una profondità di 2 m dal piano di fondazione, ed escluso dal prezzo lo scavo dal piano di campagna al piano di fondazione e l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo	m <sup>3</sup>	€ 136,86	79,05%	2,36%
<b>R 01.004</b>	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di banco tufaceo (cappellaccio di media consistenza)	m <sup>3</sup>	€ 16,30	79,05%	2,36%
<b>R 01.005</b>	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose	m <sup>3</sup>	€ 10,18	79,05%	2,36%
<b>R 01.006</b>	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale	m <sup>3</sup>	€ 8,15	79,05%	2,36%
<b>R 01.007</b>	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di strutture archeologiche o di sepolture umane con l'onere del vaglio del terriccio e la custodia delle risultanze in apposite cassette	m <sup>3</sup>	€ 27,29	79,05%	2,36%
<b>R 01.008</b>	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonché per scavo a campione	m <sup>3</sup>	€ 7,64	79,05%	2,36%
<b>R 01.009</b>	Rinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra secondo prescrizioni del CsdA e irrorazione di acqua con esclusione degli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo	m <sup>3</sup>	€ 9,99	79,05%	2,36%
<b>R 01.010</b>	Carico a mano di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole dimensioni per movimentazione dello stesso fini a luogo di deposito provvisorio o di riutilizzo	m <sup>3</sup>	€ 12,08	79,05%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI IN ZONE DISAGIATE</b>					
<b>R 01.011</b>	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in zona ampia all'esterno di edifici, in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei, compreso carico su mezzo di trasporto	m <sup>3</sup>	€ 3,85	6,96%	0,21%
<b>R 01.012</b>	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ampia compresi profilatura delle pareti e carico su mezzo di trasporto: in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei:				
<b>R 01.012a</b>	scavo fino a 2 m	m <sup>3</sup>	€ 6,42	8,37%	0,25%
<b>R 01.012b</b>	sovrapprezzo per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m fino a 4 m	%	10		
<b>R 01.013</b>	In terreno con presenza di muratura o roccia tenera				
<b>R 01.013a</b>	scavo fino a 2 m	m <sup>3</sup>	€ 8,20	6,53%	0,20%
<b>R 01.013b</b>	sovrapprezzo per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m fino a 4 m	%	10		
<b>R 01.014</b>	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ristretta, per profondità fino a 1,5 m, con disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo				
<b>R 01.014a</b>	in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei	m <sup>3</sup>	€ 8,58	6,24%	0,19%
<b>R 01.014b</b>	in terreno con presenza di muratura o roccia tenera	m <sup>3</sup>	€ 13,48	7,95%	0,24%
<b>R 01.015</b>	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona molto ristretta, per profondità fino a 1,5 m, con impossibilità di depositare il materiale a bordo cavo, compreso l'allontanamento del materiale stesso:				
<b>R 01.015a</b>	in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei	m <sup>3</sup>	€ 21,68	9,88%	0,30%
<b>R 01.015b</b>	in terreno con presenza di muratura o roccia tenera	m <sup>3</sup>	€ 36,98	8,69%	0,26%
<b>R 01.016</b>	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito in zona ristretta o molto ristretta per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 1,5 m fino a 3 m				
<b>R 01.016a</b>	in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei	%	10		
<b>R 01.016b</b>	in murature con l'ausilio di martello demolitore idraulico	%	12		
<b>R 01.017</b>	Carico da cumulo in zona ristretta eseguito con mezzi meccanici di piccole dimensioni	m <sup>3</sup>	€ 3,47	15,42%	0,46%
<b>R 01.018</b>	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso l'avvicinamento dei materiali, la compattazione a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto; compreso ogni onere	m <sup>3</sup>	€ 4,45	18,09%	0,54%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI PER MOVIMENTI</b>					
<b>TERRA ESEGUITI A MANO O IN ZONE DISAGIATE</b>					
<b>R 01.019</b>	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata.				
<b>R 01.019a</b>	per trasporti fino a 10 km	m <sup>3</sup>	€ 5,23	30,79%	0,92%
<b>R 01.019b</b>	per ogni cinque km in più oltre i primi 10	m <sup>3</sup>	€ 2,61	30,85%	0,92%
<b>R 01.020</b>	Trasporto a scarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata	m <sup>3</sup>	€ 20,42	15,77%	0,47%
<b>R 01.021</b>	Trasporto a scarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m <sup>3</sup> , o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di scarica	m <sup>3</sup>	€ 40,23	8,01%	0,24%
<b>R 01.022</b>	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per trasporto in luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio allo scarico o di nuovo trasporto per rinterro	m <sup>3</sup>	€ 5,00	70,02%	2,09%
<b>R 01.023</b>	Scariatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	m <sup>3</sup>	€ 28,52	79,05%	2,36%
<b>R 01.024</b>	Sovrapprezzo alla scariatura, oltre i primi 50 m, valutato al m <sup>3</sup> di materiale trasportato	m <sup>3</sup>	€ 2,04	78,94%	2,36%
<b>R 01.025</b>	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:				
<b>R 01.025a</b>	valutazione a peso	kg	€ 0,02	25,82%	0,77%
<b>R 01.025b</b>	valutazione a volume	m <sup>3</sup>	€ 23,09	34,87%	1,04%
<b>R 01.026</b>	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavori di movimenti terra, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli:				
<b>R 01.026a</b>	valutazione a volume, per ogni 50 m o frazione	m <sup>3</sup>	€ 44,82	79,05%	2,36%
<b>R 01.026b</b>	valutazione a peso, per ogni 50 m o frazione	kg	€ 0,03	79,05%	2,36%

*Per altre voci di movimento terra, in zone ampie, eseguiti con mezzi meccanici, si rimanda all'omonimo capitolo presente nella sezione Opere Edili e Opere di urbanizzazione.*

**CAPITOLO N°2**  
**DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b>				
	<b>DEMOLIZIONI, TAGLI, CAROTAGGI, PERFORAZIONI</b>				
<b>R 02.001</b>	Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza compreso tiro, puntelli, ponti di servizio, schermature ed inoltre ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte. Eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica:				
<b>R 02.001a</b>	per fabbricati con strutture verticali in legno, muratura e ferro, vuoto per pieno	m <sup>3</sup>	€ 8,43	50,70%	1,52%
<b>R 02.001b</b>	per fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura, vuoto per pieno	m <sup>3</sup>	€ 11,58	34,91%	1,04%
<b>R 02.002</b>	Demolizione controllata di strutture edili, industriali e stradali con uso di cemento spaccaroccia, comprese le perforazioni a rotopercolazione del diametro di 40 mm, il taglio dei ferri di armatura (quando presenti) e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata:				
<b>R 02.002a</b>	su rocce, pietrame, trovanti e simili	m <sup>3</sup>	€ 265,45	20,90%	0,62%
<b>R 02.002b</b>	su cemento non armato	m <sup>3</sup>	€ 283,63	19,56%	0,58%
<b>R 02.002c</b>	su cemento leggermente armato	m <sup>3</sup>	€ 360,59	19,24%	0,58%
<b>R 02.002d</b>	su cemento mediamente armato	m <sup>3</sup>	€ 534,81	18,20%	0,54%
<b>R 02.002e</b>	su cemento fortemente armato	m <sup>3</sup>	€ 813,81	17,05%	0,51%
	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate				
<b>R 02.003</b>	su superfici in conglomerato bituminoso:				
<b>R 02.003a</b>	profondità di taglio da 0 a 100 mm	m	€ 2,35	43,49%	1,30%
<b>R 02.003b</b>	profondità di taglio da 101 mm a 150 mm	m	€ 6,97	29,33%	0,88%
<b>R 02.003c</b>	profondità di taglio da 151 mm a 200 mm	m	€ 12,37	33,05%	0,99%
<b>R 02.004</b>	su conglomerato cementizio:				
<b>R 02.004a</b>	profondità di taglio da 0 a 100 mm	m	€ 2,95	63,00%	1,88%
<b>R 02.004b</b>	profondità di taglio da 101 mm a 150 mm	m	€ 10,09	81,05%	2,42%
<b>R 02.004c</b>	profondità di taglio da 151 mm a 200 mm	m	€ 25,53	58,24%	1,74%
	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate:				
<b>R 02.005</b>	strutture in laterizio o tufo:				
<b>R 02.005a</b>	profondità di taglio fino a 100 mm	m	€ 10,79	58,56%	1,75%
<b>R 02.005b</b>	profondità di taglio da 100 mm a 150 mm	m	€ 15,79	58,85%	1,76%
<b>R 02.005c</b>	profondità di taglio da 150 mm a 200 mm	m	€ 25,33	58,70%	1,75%
<b>R 02.005d</b>	profondità di taglio da 200 mm a 300 mm	m	€ 37,97	58,74%	1,76%
<b>R 02.006</b>	strutture in conglomerato cementizio:				
<b>R 02.006a</b>	profondità di taglio fino a 100 mm	m	€ 36,83	60,56%	1,81%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 02.006b</b>	profondità di taglio da 100 mm a 150 mm	m	€ 52,94	60,39%	1,80%
<b>R 02.006c</b>	profondità di taglio da 150 mm a 200 mm	m	€ 74,00	60,28%	1,80%
<b>R 02.006d</b>	profondità di taglio da 200 mm a 300 mm	m	€ 95,83	60,12%	1,80%
	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi:				
<b>R 02.007</b>	su muratura di tufo, mattoni e simili:				
<b>R 02.007a</b>	diametro foro da 40 a 60 mm	m	€ 55,23	62,81%	1,88%
<b>R 02.007b</b>	diametro foro da 70 a 100 mm	m	€ 69,20	60,16%	1,80%
<b>R 02.007c</b>	diametro foro da 110 a 150 mm	m	€ 143,02	60,64%	1,81%
<b>R 02.008</b>	su pietrame calcareo o siliceo:				
<b>R 02.008a</b>	diametro foro da 40 a 60 mm	m	€ 77,04	54,03%	1,61%
<b>R 02.008b</b>	diametro foro da 70 a 100 mm	m	€ 109,25	50,81%	1,52%
<b>R 02.008c</b>	diametro foro da 110 a 150 mm	m	€ 163,87	50,81%	1,52%
<b>R 02.009</b>	su cemento non armato:				
<b>R 02.009a</b>	diametro foro da 40 a 60 mm	m	€ 93,85	55,45%	1,66%
<b>R 02.009b</b>	diametro foro da 70 a 100 mm	m	€ 137,26	53,07%	1,59%
<b>R 02.009c</b>	diametro foro da 110 a 150 mm	m	€ 208,70	53,19%	1,59%
<b>R 02.010</b>	Esecuzione di perforazioni a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, diametro del foro da 11 a 35 mm:				
<b>R 02.010a</b>	su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale	m	€ 46,36	79,02%	2,36%
<b>R 02.010b</b>	su muratura in mattoni pieni o tufo	m	€ 39,22	79,02%	2,36%
	<b>DEMOLIZIONE DI MURATURE</b>				
<b>R 02.011</b>	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:				
<b>R 02.011a</b>	muratura in mattoni o tufo	m <sup>3</sup>	€ 96,54	79,05%	2,36%
<b>R 02.011b</b>	muratura in pietrame	m <sup>3</sup>	€ 87,77	79,05%	2,36%
<b>R 02.011c</b>	per impiego di mezzi meccanici, riduzione	%	70		
<b>R 02.012</b>	Taglio a forza di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano, per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe:				
<b>R 02.012a</b>	muratura in mattoni o tufo	m <sup>3</sup>	€ 131,65	78,95%	2,36%
<b>R 02.012b</b>	muratura in pietrame	m <sup>3</sup>	€ 157,88	79,02%	2,36%
<b>R 02.012c</b>	per impiego di mezzi meccanici, riduzione	%	50		
<b>R 02.013</b>	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:				
<b>R 02.013a</b>	muratura in mattoni pieni	m <sup>2</sup>	€ 8,15	79,03%	2,36%
<b>R 02.013b</b>	muratura in mattoni forati	m <sup>2</sup>	€ 5,30	79,00%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 02.014</b>	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico:				
<b>R 02.014a</b>	non armato	m <sup>3</sup>	€ 154,90	60,76%	1,82%
<b>R 02.014b</b>	armato	m <sup>3</sup>	€ 188,10	60,75%	1,82%
<b>R 02.015</b>	Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc., di qualsiasi genere forma e materiale, anche cemento armato, posti a qualsiasi altezza dal piano stradale o calpestio, eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici, per un'altezza massima dell'elemento pari a 30 cm	m	€ 3,40	79,05%	2,36%
<b>ESECUZIONE DI TRACCE</b>					
Esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:					
<b>R 02.016</b>	per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo:				
<b>R 02.016a</b>	della sezione fino a 100 cm <sup>2</sup>	m	€ 8,02	66,41%	1,98%
<b>R 02.016b</b>	della sezione da 101 cm <sup>2</sup> a 225 cm <sup>2</sup>	m	€ 13,79	63,37%	1,89%
<b>R 02.016c</b>	della sezione da 226 cm <sup>2</sup> a 400 cm <sup>2</sup>	m	€ 19,75	59,56%	1,78%
<b>R 02.017</b>	per tracce in muratura di mattoni forati:				
<b>R 02.017a</b>	della sezione fino a 100 cm <sup>2</sup>	m	€ 4,62	58,19%	1,74%
<b>R 02.017b</b>	della sezione da 101 cm <sup>2</sup> a 225 cm <sup>2</sup>	m	€ 7,84	51,43%	1,54%
<b>R 02.017c</b>	della sezione da 226 cm <sup>2</sup> a 400 cm <sup>2</sup>	m	€ 11,67	46,08%	1,38%
<b>R 02.018</b>	per tracce di larghezza fino a cm 10,00 e profondità non superiore a cm 5,00				
<b>R 02.018a</b>	in muratura di mattoni pieni	m	€ 4,56	73,70%	2,20%
<b>R 02.018b</b>	in muratura di mattoni forati	m	€ 3,71	58,55%	1,75%
<b>R 02.019</b>	per impiego di scanalatore, riduzione	%	70		
<b>R 02.020</b>	Esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura e la compartimentazione delle zone di lavoro al fine di non arrecare danni a strutture limitrofe alle aree interessate al lavoro, l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:				
	per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo:				
<b>R 02.020a</b>	della sezione fino a 20 cm <sup>2</sup>	m	€ 8,75	73,28%	2,19%
<b>R 02.020b</b>	della sezione da 21 cm <sup>2</sup> a 40 cm <sup>2</sup>	m	€ 11,54	75,72%	2,26%
<b>R 02.020c</b>	della sezione da 41 cm <sup>2</sup> a 100 cm <sup>2</sup>	m	€ 13,97	77,68%	2,32%
<b>R 02.020d</b>	della sezione da 101 cm <sup>2</sup> a 150 cm <sup>2</sup>	m	€ 18,83	78,40%	2,34%
<b>R 02.021</b>	per tracce in muratura di pietrame:				
<b>R 02.021a</b>	della sezione fino a 20 cm <sup>2</sup>	m	€ 13,00	75,56%	2,26%
<b>R 02.021b</b>	della sezione da 21 cm <sup>2</sup> a 40 cm <sup>2</sup>	m	€ 19,62	76,56%	2,29%
<b>R 02.021c</b>	della sezione da 41 cm <sup>2</sup> a 100 cm <sup>2</sup>	m	€ 30,98	76,94%	2,30%
<b>R 02.021d</b>	della sezione da 101 cm <sup>2</sup> a 150 cm <sup>2</sup>	m	€ 35,84	77,02%	2,30%
<b>RIMOZIONE DI INTONACI</b>					
<b>R 02.022</b>	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici	m <sup>2</sup>	€ 3,67	78,99%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 02.023	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti	m <sup>2</sup>	€ 1,79	78,88%	2,36%
R 02.024	Spicconatura di rincocciatura sotto intonaco normale, di spessore medio non inferiore a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone	m <sup>2</sup>	€ 4,07	79,02%	2,36%
R 02.025	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco)	m <sup>2</sup>	€ 1,02	78,94%	2,36%
<b>SMANTELLAMENTO DI PAVIMENTI SOTTOFONDI E RIVESTIMENTI</b>					
R 02.026	Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio:				
R 02.026a	senza recupero di materiale	m <sup>2</sup>	€ 6,31	76,56%	2,29%
R 02.026b	eseguita con particolare cura, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare	m <sup>2</sup>	€ 10,63	76,92%	2,30%
R 02.027	Rimozione di pavimento in lastroni in pietra di altezza da 5 cm fino a 18 cm, compresi la catalogazione delle lastre, la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio	m <sup>2</sup>	€ 12,76	79,02%	2,36%
R 02.028	Rimozione di pavimento in basoli dello spessore oltre i 18 cm, compreso la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio	m <sup>2</sup>	€ 8,31	79,05%	2,36%
R 02.029	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla	m <sup>2</sup>	€ 5,32	78,97%	2,36%
R 02.030	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale	m <sup>2</sup>	€ 6,64	79,04%	2,36%
R 02.031	Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocchiopesto alla romana, acciottolato, pavimento alla veneziana e simili, compreso il sottofondo dello spessore	m <sup>2</sup>	€ 7,13	73,85%	2,21%
R 02.032	Rimozione di pavimento in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:				
R 02.032a	chiodato su travetti portanti, compresa schiodatura e sfilatura dei chiodi	m <sup>2</sup>	€ 5,10	79,05%	2,36%
R 02.032b	incollato sul fondo di cemento o altro materiale	m <sup>2</sup>	€ 3,26	79,02%	2,36%
R 02.033	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	m <sup>2</sup>	€ 1,63	79,02%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 02.034</b>	Rimozione di pavimento in moquette incollato su sottofondo di qualsiasi natura, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	m <sup>2</sup>	€ 1,43	78,80%	2,36%
<b>R 02.035</b>	Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle anche con eventuale impiego di solventi	m <sup>2</sup>	€ 2,04	78,94%	2,36%
<b>R 02.036</b>	Demolizione di vespaio in pietrame	m <sup>3</sup>	€ 9,17	79,03%	2,36%
<b>R 02.037</b>	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	m <sup>3</sup>	€ 65,19	79,05%	2,36%
<b>R 02.038</b>	Demolizione di sottofondo in malta cementizia	m <sup>3</sup>	€ 16,30	79,04%	2,36%
<b>R 02.039</b>	Demolizione di sottofondo in malta di calce	m <sup>3</sup>	€ 10,19	79,02%	2,36%
<b>R 02.040</b>	Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili	m <sup>2</sup>	€ 4,25	79,05%	2,36%
<b>R 02.041</b>	Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresa la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	m <sup>2</sup>	€ 5,10	79,05%	2,36%
<b>R 02.042</b>	Demolizione di rivestimenti in pietra naturale, per uno spessore massimo di 5 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:				
<b>R 02.042a</b>	senza recupero di materiale	m <sup>2</sup>	€ 8,15	79,03%	2,36%
<b>R 02.042b</b>	eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare	m <sup>2</sup>	€ 14,88	79,05%	2,36%
<b>R 02.043</b>	Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia, compreso il sottofondo della malta di allettamento, nonché l'eventuale traccia per liberare la presa a muro, la cernita per eventuale recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio	m <sup>2</sup>	€ 4,25	79,05%	2,36%
<b>R 02.044</b>	annullato				
<b>R 02.045</b>	annullato				
<b>R 02.046</b>	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica	m	€ 0,81	79,01%	2,36%
<b>R 02.047</b>	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica	m	€ 0,61	79,04%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>DEMOLIZIONE DI SOLAI</b>					
<b>R 02.048</b>	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati comprese le opere a sbalzo, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta:				
<b>R 02.048a</b>	spessore 16 cm compresa la caldana	m <sup>2</sup>	€ 8,78	79,01%	2,36%
<b>R 02.048b</b>	spessore 20 cm compresa la caldana	m <sup>2</sup>	€ 11,41	79,01%	2,36%
<b>R 02.048c</b>	spessore 26 cm compresa la caldana	m <sup>2</sup>	€ 14,04	79,05%	2,36%
<b>R 02.048d</b>	spessore 30 cm compresa la caldana	m <sup>2</sup>	€ 16,68	79,03%	2,36%
<b>R 02.049</b>	Smontaggio di impalcati in legno di solai composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura, la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; esclusa la grossa orditura portante e il calo in basso	m <sup>2</sup>	€ 8,50	78,43%	2,34%
<b>R 02.050</b>	Smontaggio della grossa armatura in legno di solaio compreso la ferramenta, la smuratura delle strutture stesse, la cernita degli elementi riutilizzabili e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	m <sup>3</sup>	€ 35,11	79,05%	2,36%
<b>R 02.051</b>	Demolizione di struttura muraria orizzontale o centinata posta nel solaio tra le strutture portanti in ferro di qualsiasi genere e natura; escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso del materiale di risulta	m <sup>3</sup>	€ 42,52	79,05%	2,36%
<b>R 02.052</b>	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	kg	€ 0,17	75,04%	2,24%
<b>R 02.053</b>	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto; esclusi gli oneri relativi all'avvicinamento, dagli ambienti stessi al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto a discarica, del materiale di risulta ed il calo in basso	m <sup>3</sup>	€ 16,30	79,03%	2,36%
<b>RIMOZIONE DI CONTROSOFFITTI</b>					
<b>R 02.054</b>	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso:				
<b>R 02.054a</b>	per controsoffitti in tavelle di laterizio	m <sup>2</sup>	€ 4,89	79,02%	2,36%
<b>R 02.054b</b>	per controsoffitti in lastre di gesso	m <sup>2</sup>	€ 4,07	78,98%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 02.055</b>	Rimozione di impalcati in legno di controsoffitti composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura e cernita dell'eventuale materiale di recupero, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso	m <sup>2</sup>	€ 8,50	79,05%	2,36%
<b>R 02.056</b>	Rimozione di controsoffitti in metallo, compresa la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso	m <sup>2</sup>	€ 4,07	79,03%	2,36%
<b>R 02.057</b>	Disfatura di "cameraccanne", compreso la schiodatura e la rimozione della piccola orditura in legno escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso	m <sup>2</sup>	€ 4,48	75,62%	2,26%
<b>RIMOZIONE DI TETTI</b>					
<b>R 02.058</b>	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.	m <sup>2</sup>	€ 10,97	79,05%	2,36%
<b>R 02.059</b>	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.	m <sup>2</sup>	€ 8,50	41,19%	1,23%
<b>R 02.060</b>	Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
<b>R 02.060a</b>	con tegole in ardesia naturale	m <sup>2</sup>	€ 6,38	79,01%	2,36%
<b>R 02.060b</b>	con tegole marsigliesi o in cemento	m <sup>2</sup>	€ 4,25	79,01%	2,36%
<b>R 02.060c</b>	con tegole e coppi in laterizio	m <sup>2</sup>	€ 6,38	79,01%	2,36%
<b>R 02.060d</b>	con coppi e canali in laterizio	m <sup>2</sup>	€ 3,81	79,01%	2,36%
<b>R 02.060e</b>	con materiale leggero, con interposti strati a base bituminosa	m <sup>2</sup>	€ 5,85	78,99%	2,36%
<b>R 02.061</b>	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
<b>R 02.061a</b>	per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc.	m <sup>3</sup>	€ 78,99	79,05%	2,36%
<b>R 02.061b</b>	per strutture composte quali capriate	m <sup>3</sup>	€ 106,10	56,28%	1,68%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 02.062</b>	Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale compreso il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.	m <sup>2</sup>	€ 6,11	79,05%	2,36%
<b>R 02.063</b>	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.	m	€ 4,07	79,05%	2,36%
<b>R 02.064</b>	Demolizione di strato impermeabilizzante, compreso il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Rimozione di copertura di amianto-cemento eseguita in conformità al DM del 06.09.94, con le seguenti procedure: - spruzzatura preliminare di soluzione pellicolare a base vinilica applicata con pompe a bassa pressione su entrambe le superfici della esistente copertura in amianto-cemento per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto: - smontaggio delle lastre in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi: - imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto: - calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto per lo smaltimento a discarica autorizzata, compresi i relativi oneri di smaltimento (Dlgs 22/97, Dlgs 389/97).	m <sup>2</sup>	€ 4,25	79,05%	2,36%
<b>R 02.065</b>	lastre con struttura sottostante continua:				
<b>R 02.065a</b>	superfici fino a 300 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 15,60	60,00%	1,79%
<b>R 02.065b</b>	superfici fino da 300 a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 12,14	52,24%	1,56%
<b>R 02.065c</b>	superfici oltre 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 10,43	42,60%	1,27%
<b>R 02.066</b>	lastre con struttura sottostante discontinua:				
<b>R 02.066a</b>	superfici fino a 300 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 18,54	72,10%	2,15%
<b>R 02.066b</b>	superfici fino da 300 a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 14,93	65,20%	1,95%
<b>R 02.066c</b>	superfici oltre 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 13,07	54,80%	1,64%
<b>RASCHIATURE E SVERNICIATURE</b>					
<b>R 02.067</b>	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti	m <sup>2</sup>	€ 1,77	79,05%	2,36%
<b>R 02.068</b>	Asportazione dalle superfici intonacate in strati di tinta sintetica mediante fonte di calore a fiamma o elettrica, compreso l'uso di solventi idonei per le parti più tenaci e successiva raschiatura eseguita a mano	m <sup>2</sup>	€ 5,41	79,03%	2,36%
<b>R 02.069</b>	Rimozione di parati monostrato mediante utilizzo di attrezzatura manuale previa imbibizione della superficie	m <sup>2</sup>	€ 1,22	79,01%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 02.070</b>	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione non inferiore a 20÷30 ate:				
<b>R 02.070a</b>	con acqua	m <sup>2</sup>	€ 5,95	73,55%	2,20%
<b>R 02.070b</b>	con sabbia micronizzata	m <sup>2</sup>	€ 8,68	40,33%	1,21%
<b>R 02.070c</b>	con acqua e sabbia micronizzata	m <sup>2</sup>	€ 11,05	47,53%	1,42%
<b>R 02.071</b>	Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione adatta allo stato dell'intonaco:				
<b>R 02.071a</b>	con acqua	m <sup>2</sup>	€ 4,28	73,62%	2,20%
<b>R 02.071b</b>	con sabbia micronizzata	m <sup>2</sup>	€ 6,16	45,56%	1,36%
<b>R 02.071c</b>	con acqua e sabbia micronizzata	m <sup>2</sup>	€ 7,58	50,81%	1,52%
<b>R 02.072</b>	Asportazione dalle superfici in pietra o in laterizio, di edifici di interesse storico-artistico, delle stratificazioni di microrganismi di varia natura, delle ossidazioni o degli aggressivi chimici o naturali, a mezzo di sabbiatura secca a pressione controllata con sabbia silicea	m <sup>2</sup>	€ 32,46	64,72%	1,93%
<b>R 02.073</b>	Sverniciatura di opere in legno, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante:				
<b>R 02.073a</b>	fonte di calore alla fiamma o ad aria	m <sup>2</sup>	€ 11,27	77,67%	2,32%
<b>R 02.073b</b>	soda caustica	m <sup>2</sup>	€ 12,18	77,14%	2,31%
<b>R 02.073c</b>	sverniciatore chimico	m <sup>2</sup>	€ 15,19	69,15%	2,07%
<b>R 02.073d</b>	sabbiatura	m <sup>2</sup>	€ 11,05	47,53%	1,42%
<b>R 02.074</b>	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante:				
<b>R 02.074a</b>	fonte di calore alla fiamma o ad aria	m <sup>2</sup>	€ 7,75	77,06%	2,30%
<b>R 02.074b</b>	smerigliatrice meccanica	m <sup>2</sup>	€ 8,86	77,04%	2,30%
<b>R 02.074c</b>	sverniciatore chimico	m <sup>2</sup>	€ 10,76	65,08%	1,95%
<b>R 02.074d</b>	sabbiatura	m <sup>2</sup>	€ 8,20	38,43%	1,15%
<b>R 02.075</b>	Sverniciatura di opere con superficie liscia mediante una mano di sverniciatore chimico:				
<b>R 02.075a</b>	in legno	m <sup>2</sup>	€ 5,06	69,19%	2,07%
<b>R 02.075b</b>	in metallo	m <sup>2</sup>	€ 4,62	68,20%	2,04%
<b>SMONTAGGIO DI INFISSI</b>					
<b>R 02.076</b>	Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	m <sup>2</sup>	€ 8,50	79,04%	2,36%
<b>R 02.077</b>	Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smurazione dei supporti	m <sup>2</sup>	€ 10,63	70,01%	2,09%
<b>R 02.078</b>	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 m <sup>2</sup> , calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	m <sup>2</sup>	€ 7,65	79,02%	2,36%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 02.079</b>	Smontaggio di portone interno o esterno in legno oltre 3,00 m <sup>2</sup> , calcolato sulla superficie compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	m <sup>2</sup>	€ 8,15	79,03%	2,36%
<b>R 02.080</b>	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	m <sup>2</sup>	€ 4,89	79,02%	2,36%
<b>R 02.081</b>	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	m <sup>2</sup>	€ 5,95	79,03%	2,36%
<b>R 02.082</b>	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	kg	€ 0,26	77,56%	2,32%
<b>R 02.083</b>	Rimozione di sola superficie vetrata compreso lo stucco fermavetro o i regoletti in legno e metallo	m <sup>2</sup>	€ 6,11	79,02%	2,36%
<b>R 02.084</b>	Smontaggio di cancelli, parapetti ecc. in legno, compreso l'eventuale telaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	m <sup>2</sup>	€ 4,25	79,03%	2,36%
<b>R 02.085</b>	Rimozione di mensole architettoniche in legno incastrate nelle murature compresa demolizione di muratura per l'allargamento dell'alloggiamento	m <sup>3</sup>	€ 102,99	65,75%	1,97%
<b>RIMOZIONI DI IMPIANTI IDRO-SANITARI</b>					
<b>R 02.086</b>	Sola rimozione di apparecchi, comprese opere murarie di demolizione:				
<b>R 02.086a</b>	per piatti docce	cad	€ 4,25	63,25%	1,89%
<b>R 02.086b</b>	per vasca da bagno	cad	€ 5,10	52,71%	1,58%
<b>R 02.086c</b>	per vaso igienico (WC) con cassetta di scarico	cad	€ 4,25	63,25%	1,89%
<b>R 02.086d</b>	per lavabo singolo	cad	€ 4,25	63,25%	1,89%
<b>R 02.086e</b>	per lavello da cucina in porcellana	cad	€ 4,25	63,25%	1,89%
<b>R 02.086f</b>	per scaldabagno elettrico	cad	€ 5,27	51,01%	1,52%
<b>R 02.086g</b>	per la sola cassetta di scarico	cad	€ 3,40	41,18%	1,23%
<b>R 02.087</b>	Sola rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione:				
<b>R 02.087a</b>	per tubazioni di impianto idrico	m	€ 1,89	79,04%	2,36%
<b>R 02.087b</b>	per tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro	m	€ 2,13	79,04%	2,36%
<b>R 02.088</b>	Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie:				
<b>R 02.088a</b>	per rubinetto singolo sino al diametro 3/4"	cad	€ 1,28	79,02%	0,023617
<b>R 02.088b</b>	per gruppo di rubinetti sino al diametro 3/4"	cad	€ 1,70	79,02%	0,023616

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>RIMOZIONI DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO</b>					
<b>R 02.089</b>	Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 30.000 W	cad	€ 12,76	79,02%	2,36%
<b>R 02.090</b>	Rimozione di caldaia a basamento, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di:				
<b>R 02.090a</b>	35.000÷81.000 W	cad	€ 21,26	79,01%	0,023615
<b>R 02.090b</b>	93.000÷174.000 W	cad	€ 34,01	79,02%	2,36%
<b>R 02.090c</b>	203.000÷290.500 W	cad	€ 46,77	79,02%	2,36%
<b>R 02.090d</b>	348.500÷581.000 W	cad	€ 85,04	79,01%	2,36%
<b>R02.090e</b>	697.000÷1.046.000 W	cad	€ 148,81	79,02%	2,36%
<b>R 02.090f</b>	1.162.000÷1.743.000 W	cad	€ 246,61	79,05%	2,36%
	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre:				
<b>R 02.091</b>	radiatori in ghisa e/o in alluminio:				
<b>R 02.091a</b>	fino a 6 elementi, per radiatore	cad	€ 4,25	79,02%	2,36%
<b>R 02.091b</b>	da 7 a 12 elementi, per radiatore	cad	€ 5,53	79,01%	2,36%
<b>R 02.091c</b>	da 13 a 20 elementi, per radiatore	cad	€ 7,65	79,02%	2,36%
<b>R 02.092</b>	piastre radianti in acciaio:				
<b>R 02.092a</b>	fino a 600 mm, per piastra radiante	cad	€ 4,25	74,89%	2,24%
<b>R 02.092b</b>	da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante	cad	€ 5,53	75,02%	2,24%
<b>R 02.092c</b>	oltre 1.000 mm, per piastra radiante	cad	€ 7,65	74,08%	2,21%
<b>MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI</b>					
<b>R 02.093</b>	Trasporto a rifiuto con autocarri, con portata superiore a 50 q, di materiale proveniente da lavori di demolizione compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata.				
<b>R 02.093a</b>	per trasporti fino a 10 km	m <sup>3</sup>	€ 5,23	21,32%	0,64%
<b>R 02.093b</b>	per ogni cinque km in più oltre i primi 10	m <sup>3</sup>	€ 2,61	34,18%	1,02%
<b>R 02.094</b>	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, spandimento del materiale e scarico, esclusi gli oneri di discarica autorizzata	m <sup>3</sup>	€ 20,42	15,77%	0,47%
<b>R 02.095</b>	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con motocarro di portata fino a 1 m <sup>3</sup> , o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m <sup>3</sup>	€ 40,23	8,01%	0,24%
<b>R 02.096</b>	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per trasporto a cumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico o di ritrasporto per rinterro	m <sup>3</sup>	€ 5,00	70,02%	2,09%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 02.097</b>	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni eseguite a mano o in zone disagiate, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	m <sup>3</sup>	€ 28,52	79,05%	2,36%
<b>R 02.098</b>	Sovrapprezzo alla scariolatura , per ogni 10 m o frazione oltre i primi 50 m, valutato al m <sup>3</sup> di materiale trasportato	m <sup>3</sup>	€ 2,04	78,94%	2,36%
<b>R 02.099</b>	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:				
<b>R 02.099a</b>	valutazione a peso	kg	€ 0,02	25,82%	0,77%
<b>R 02.099b</b>	valutazione a volume	m <sup>3</sup>	€ 23,09	34,87%	1,04%
<b>R 02.100</b>	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli:				
<b>R 02.100a</b>	valutazione a volume, per ogni 50 m o frazione	m <sup>3</sup>	€ 44,82	79,05%	2,36%
<b>R 02.100b</b>	valutazione a peso, per ogni 50 m o frazione	kg	€ 0,03	79,05%	2,36%

**CAPITOLO N°3**  
**MALTE**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>MALTE CONFEZIONATE A MACCHINA</b>					
R 03.001	Malta confezionata con 350 kg di grassello di calce per 1 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata	m <sup>3</sup>	€ 57,18	19,71%	0,59%
R 03.002	Malta con grassello di calce e sabbia composta da:				
R 03.002a	350 kg di grassello di calce per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 57,18	19,71%	0,59%
R 03.002b	400 kg di grassello di calce per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 58,46	19,28%	0,58%
R 03.002c	450 kg di grassello di calce per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 61,21	18,41%	0,55%
R 03.002d	500 kg di grassello di calce per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 69,92	16,12%	0,48%
R 03.003	Malta con calce idrata e pozzolana composta da 200 kg di calce idrata per 1,10 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata	m <sup>3</sup>	€ 48,69	23,15%	0,69%
R 03.004	Malta con calce idraulica e sabbia composta da 400 kg di calce idraulica per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 62,74	17,97%	0,54%
R 03.005	Malta bastarda composta da:				
R 03.005a	grassello di calce, sabbia e cemento (450 kg di grassello di calce, 100 kg di cemento tipo 32.5 per 0,90 m <sup>3</sup> di sabbia)	m <sup>3</sup>	€ 75,39	14,95%	0,45%
R 03.005b	grassello di calce, pozzolana vagliata e cemento (450 kg di grassello di calce, 1 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata e 100 kg di cemento tipo 32.5)	m <sup>3</sup>	€ 74,84	14,62%	0,44%
R 03.005c	grassello di calce, pozzolana vagliata e cemento (600 kg di grassello di calce, 0,9 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata e 100 kg di cemento tipo 32.5)	m <sup>3</sup>	€ 85,99	19,71%	0,59%
R 03.005d	grassello di calce, sabbia e gesso da presa (0,90 m <sup>3</sup> di malta già preparata di grassello di calce e sabbia per 100 kg di gesso da presa)	m <sup>3</sup>	€ 61,79	14,62%	0,44%
R 03.006	Malta di cemento tipo 32.5 e sabbia composta da:				
R 03.006a	300 kg di cemento per 1,00 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 66,66	16,90%	0,51%
R 03.006b	350 kg di cemento per 1,00 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 72,11	15,63%	0,47%
R 03.006c	400 kg di cemento per 1,00 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 77,56	11,27%	0,34%
R 03.006d	450 kg di cemento per 1,00 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 87,69	11,22%	0,34%
R 03.006e	500 kg di cemento per 1,00 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 88,44	11,08%	0,33%
R 03.006f	550 kg di cemento per 1,00 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 92,05	10,74%	0,32%
R 03.006g	600 kg di cemento per 1,00 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 99,32	11,35%	0,34%
R 35.007	Malta di graniglia di pietra naturale impastata con cemento bianco tipo 325 e sabbia dosata a 350 kg di cemento, 0,40 m <sup>3</sup> di sabbia e 0,80 m <sup>3</sup> di graniglia	m <sup>3</sup>	€ 176,63	8,20%	0,25%
R 03.008	Malta per stucchi composta da grassello di calce e polvere di marmo	m <sup>3</sup>	€ 137,51	8,20%	0,25%
R 03.009	Malta fluida per colle, boiacche, ecc., composta da:				
R 03.009a	900 kg di grassello di calce e 0,7 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata	m <sup>3</sup>	€ 109,70	11,74%	0,35%
R 03.009b	920 kg di cemento 32.5 e 0,7 m <sup>3</sup> di sabbia fine	m <sup>3</sup>	€ 145,17	8,87%	0,27%
R 03.009c	920 kg di cemento 32.5 e 0,7 m <sup>3</sup> sabbia fine, additivo antiritiro	m <sup>3</sup>	€ 150,94	8,54%	0,26%
<b>MALTE CONFEZIONATE A MANO</b>					
R 03.010	Malta confezionata con 350 kg di grassello di calce per 1 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata	m <sup>3</sup>	€ 70,62	37,74%	1,13%
R 03.011	Malta con grassello di calce e sabbia composta da:				
R 03.011a	350 kg di calce per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 72,58	36,72%	1,10%
R 03.011b	500 kg di calce per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 85,52	31,16%	0,93%
R 03.012	Malta con calce idrata e pozzolana composta da 200 kg di calce idrata per 1,10 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata	m <sup>3</sup>	€ 61,34	43,45%	1,30%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 03.013</b>	Malta con calce idraulica e sabbia composta da 400 kg di calce idraulica per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 70,23	37,95%	1,13%
<b>R 03.014</b>	Malta bastarda composta da:				
<b>R 03.014a</b>	grassello di calce, sabbia e cemento (450 kg di grassello di calce, 100 kg di cemento tipo 32.5 per 0,90 m <sup>3</sup> di sabbia)	m <sup>3</sup>	€ 90,87	29,33%	0,88%
<b>R 03.014b</b>	grassello di calce, pozzolana vagliata e cemento (450 kg di grassello di calce, 1 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata e 100 kg di cemento tipo 32.5)	m <sup>3</sup>	€ 91,13	29,24%	0,87%
<b>R 03.014c</b>	grassello di calce, pozzolana vagliata e cemento (600 kg di grassello di calce, 0,9 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata e 100 kg di cemento tipo 32.5)	m <sup>3</sup>	€ 102,05	26,11%	0,78%
<b>R 03.014d</b>	grassello di calce, sabbia e gesso da presa (0,90 m <sup>3</sup> di malta già preparata di grassello di calce e sabbia per 100 kg di gesso da presa)	m <sup>3</sup>	€ 82,69	32,23%	0,96%
<b>R 03.015</b>	Malta di cemento tipo 32.5 e sabbia composta da:				
<b>R 03.015a</b>	300 kg di cemento per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 78,07	34,14%	1,02%
<b>R 03.015b</b>	350 kg di cemento per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 84,00	31,73%	0,95%
<b>R 03.015c</b>	400 kg di cemento per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 89,96	29,62%	0,89%
<b>R 03.015d</b>	500 kg di cemento per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 101,85	26,17%	0,78%
<b>R 03.015e</b>	600 kg di cemento per 1 m <sup>3</sup> di sabbia	m <sup>3</sup>	€ 113,74	23,43%	0,70%
<b>R 03.016</b>	Malta di graniglia di pietra naturale impastata con cemento bianco tipo 325 e sabbia dosata a 350 kg di cemento, 0,40 m <sup>3</sup> di sabbia e 0,80 m <sup>3</sup> di graniglia	m <sup>3</sup>	€ 187,77	14,19%	0,42%
<b>R 03.017</b>	Malta per stucchi composta da grassello di calce e polvere di marmo	m <sup>3</sup>	€ 166,23	16,03%	0,48%
<b>R 03.018</b>	Malta fluida per colle, boiacche, ecc., composta da:				
<b>R 03.018a</b>	900 kg di grassello di calce e 0,7 m <sup>3</sup> di pozzolana vagliata	m <sup>3</sup>	€ 130,21	20,47%	0,61%
<b>R 03.018b</b>	920 kg di cemento 32.5 e 0,7 m <sup>3</sup> di sabbia fine	m <sup>3</sup>	€ 165,76	16,08%	0,48%
<b>R 03.018c</b>	920 kg di cemento 32.5 e 0,7 m <sup>3</sup> sabbia fine, additivo antiritiro	m <sup>3</sup>	€ 181,10	14,72%	0,44%
<b>MALTE PRECONFEZIONATE</b>					
<b>R 03.019</b>	Malte preconfezionate per applicazioni su murature e conglomerati, fornite e poste in opera				
<b>R 03.019a</b>	Malta per iniezione con alta resistenza ai solfati per muratura	kg 100	€ 32,89	5,88%	0,18%
<b>R 03.019b</b>	Malta da iniezione cementizia premiscelata antiritiro	kg 100	€ 21,51	8,99%	0,27%
<b>R 03.019c</b>	Malta impermeabilizzante ad effetto osmotico	kg 100	€ 82,23	2,35%	0,07%
<b>R 03.019d</b>	Malta idraulica fibrorinforzata ad alta resistenza	kg 100	€ 78,43	2,46%	0,07%
<b>R 03.019e</b>	Malta antiritiro fibroarmata per riparazioni strutturali	kg 100	€ 48,07	4,02%	0,12%
<b>R 03.019f</b>	Malta a rapido indurimento per riparazioni di calcestruzzi	kg 100	€ 51,87	3,73%	0,11%
<b>R 03.019g</b>	Malta bicomponente per rasature su conglomerati	kg 100	€ 74,64	2,59%	0,08%
<b>R 03.019h</b>	Malta antiritiro autolivellante per basamenti e tirafondi	kg 100	€ 49,34	3,92%	0,12%
<b>R 03.019j</b>	Malta antiritiro per getti collaboranti	kg 100	€ 46,81	4,13%	0,12%
<b>R 03.019i</b>	Malta per iniezione con alta resistenza ai solfati per micropali	kg 100	€ 27,83	6,94%	0,21%
<b>R 03.019l</b>	Malta a base cementizia a presa rapidissima	kg 100	€ 221,38	0,87%	0,03%
<b>R 03.019m</b>	Malta termoisolante per massi e intonaci	kg 100	€ 79,70	2,42%	0,07%
<b>R 03.019n</b>	Malta idraulica per ancoraggio di tiranti o barre di acciaio	kg 100	€ 45,54	4,24%	0,13%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 03.019o</b>	Malta premiscelata a colori per fughe da 4 a 10 mm	kg 100	€ <b>40,48</b>	<b>4,77%</b>	0,14%
<b>R 03.019p</b>	Malta premiscelata termoisolante per blocchi di argilla espansa	m <sup>3</sup>	€ <b>188,94</b>	<b>18,20%</b>	0,54%
<b>R 03.019q</b>	Malta premiscelata idrofugata grigia per blocchi di argilla espansa	kg 100	€ <b>16,45</b>	<b>12,20%</b>	0,36%

**CAPITOLO N° 4**  
**CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO**  
**PER CEMENTO ARMATO**



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE</b>					
<b>R 04.001</b>	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere eseguito, per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le opere provvisoriale, le casseforme, e ferro di armatura: eseguito con 150 kg di cemento:				
<b>R 04.001a</b>	per strutture a piano di campagna	m <sup>3</sup>	€ 126,57	54,89%	1,64%
<b>R 04.001b</b>	per strutture in elevazione	m <sup>3</sup>	€ 168,04	43,26%	1,29%
<b>R 04.002</b>	eseguito con 200 kg di cemento:				
<b>R 04.002a</b>	per strutture a piano di campagna	m <sup>3</sup>	€ 139,65	49,75%	1,49%
<b>R 04.002b</b>	per strutture in elevazione	m <sup>3</sup>	€ 147,50	49,29%	1,47%
<b>R 04.003</b>	eseguito con 250 kg di cemento:				
<b>R 04.003a</b>	per strutture a piano di campagna	m <sup>3</sup>	€ 145,59	47,72%	1,43%
<b>R 04.003b</b>	per strutture in elevazione	m <sup>3</sup>	€ 179,93	40,40%	1,21%
<b>R 04.004</b>	eseguito con 300 kg di cemento:				
<b>R 04.004a</b>	per strutture a piano di campagna	m <sup>3</sup>	€ 149,69	46,41%	1,39%
<b>R 04.004b</b>	per strutture in elevazione	m <sup>3</sup>	€ 184,03	39,50%	1,18%
<b>R 04.005</b>	eseguito con 350 kg di cemento:				
<b>R 04.005a</b>	per strutture a piano di campagna	m <sup>3</sup>	€ 157,48	44,12%	1,32%
<b>R 04.005b</b>	per strutture in elevazione	m <sup>3</sup>	€ 191,82	37,90%	1,13%
<b>R 04.006</b>	a base di argilla espansa eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 m <sup>3</sup> di sabbia e 1 m <sup>3</sup> di argilla espansa:				
<b>R 04.006a</b>	per strutture a piano di campagna	m <sup>3</sup>	€ 191,70	33,89%	1,01%
<b>R 04.006b</b>	per strutture in elevazione	m <sup>3</sup>	€ 210,67	32,37%	0,97%
<b>R 04.007</b>	Compensi ai conglomerati cementizi confezionati in cantiere per l'utilizzo dei seguenti additivi:				
<b>R 04.007a</b>	fluidificante antiritiro (dosaggio 0,2÷0,5% del peso in cemento)	kg	€ 1,57		
<b>R 04.007b</b>	reattivo per aumento di resistenza (dosaggio 10÷15% del peso in cemento)	kg	€ 0,97		
<b>R 04.007c</b>	reattivo per getti in ambienti aggressivi (dosaggio 30 kg/m <sup>3</sup> di calcestruzzo)	kg	€ 1,67		
<b>R 04.007d</b>	antigelo esente da cloruri (dosaggio 1% del peso in cemento)	kg	€ 1,44		
<b>R 04.007e</b>	area stabilizzante (dosaggio 0,03÷0,1% del peso in cemento)	kg	€ 2,25		
<b>R 04.008</b>	Cordolo in calcestruzzo confezionato in cantiere con 300 kg di cemento per intelaiatura di tramezzi ad un foglio, di altezza pari a 10÷15 cm comprese casseformi rette o centinate, carpenterie ed ancoraggi in opera con esclusione del solo ferro di armatura. Valutato al m di lunghezza per ogni cm di larghezza	m/cm	€ 3,91	59,70%	1,78%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI</b>					
<b>R 04.009</b>	Getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, per magrone di sottofondazione con i seguenti dosaggi:				
<b>R 04.009a</b>	150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 58,36	14,46%	0,43%
<b>R 04.009b</b>	200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 63,94	13,20%	0,39%
<b>R 04.009c</b>	250 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 69,00	12,23%	0,37%
<b>R 04.009d</b>	300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 74,07	11,40%	0,34%
<b>R 04.009e</b>	350 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 79,12	10,67%	0,32%
<b>R 04.010</b>	Getto di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione 1 (ambiente secco con umidità relativa inferiore al 70%), dimensione massima degli inerti non inferiore a 30 mm, classi di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) ovvero S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,65, eseguito, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere di fondazione:				
<b>R 04.010a</b>	Rck 20 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 89,78	15,22%	0,45%
<b>R 04.010b</b>	Rck 25 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 91,74	14,89%	0,45%
<b>R 04.010c</b>	Rck 30 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 96,97	14,09%	0,42%
<b>R 04.010d</b>	Rck 35 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 102,20	13,37%	0,40%
<b>R 04.010e</b>	Rck 40 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 107,42	12,72%	0,38%
<b>R 04.010f</b>	Rck 45 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 112,00	12,20%	0,36%
<b>R 04.011</b>	per strutture in elevazione:				
<b>R 04.010a</b>	Rck 20 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 91,37	16,20%	0,48%
<b>R 04.011b</b>	Rck 25 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 93,33	15,86%	0,47%
<b>R 04.011c</b>	Rck 30 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 98,55	15,02%	0,45%
<b>R 04.011d</b>	Rck 35 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 103,78	14,26%	0,43%
<b>R 04.011e</b>	Rck 40 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 107,42	13,78%	0,41%
<b>R 04.011f</b>	Rck 45 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	€ 112,00	13,21%	0,39%
	<i>Per le voci relative ai sovrapprezzi ai getti di calcestruzzo preconfezionato si rimanda all'omonimo capitolo presente nella sezione Opere edili</i>				
<b>R 04.012</b>	annullato				
<b>R 04.013</b>	annullato				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>CASSEFORME</b>					
<b>R 04.014</b>	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e di sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:				
<b>R 04.014a</b>	per opere di fondazione	m <sup>2</sup>	€ 15,17	45,00%	1,34%
<b>R 04.014b</b>	per pareti in elevazione	m <sup>2</sup>	€ 20,19	46,14%	1,38%
<b>R 04 015</b>	Sovrapprezzo alle casseforme per superficie piallata in caso di getti di calcestruzzo a faccia a vista	m <sup>2</sup>	€ 2,45	68,47%	2,05%
<b>R 04.016</b>	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. Valutazione riferita al m <sup>2</sup> di cassaforma per m di altezza superiore ai 4 m.	m <sup>2</sup>	€ 3,10	67,35%	2,01%
<b>R 04.017</b>	Casseforme a perdere in pannelli fono termo assorbenti costituite da un impasto di cemento ed abete scortecciato e tranciato, trattato con sostanze speciali atte a mantenerli inalterati, non gelivi ed infiammabili (REI 180), con peso di circa 600 kg/m <sup>3</sup> , posti in opera a qualsiasi altezza a corsi regolari ed assemblati mediante apposite staffe metalliche distanziatrici, compreso l'onere per la formazione di aperture, mazzette ed ogni altro magistero per la perfetta esecuzione a regola d'arte				
<b>R 04.017a</b>	spessore 3,5 cm	m <sup>2</sup>	€ 21,08	49,37%	1,48%
<b>R 04.017b</b>	spessore 5 cm	m <sup>2</sup>	€ 27,00	42,83%	1,28%
<b>R 04.017c</b>	spessore 7,5 cm	m <sup>2</sup>	€ 37,90	32,04%	0,96%
<b>R 04.018</b>	Casseri a perdere con rete metallica ricavata da lamiera di spessore 5/10 di mm; compreso rompitratta di tondini acciaio ortogonali alle nervature della rete:				
<b>R 04.018a</b>	per strutture irregolari o curve come piscine, serbatoi, platee curve di silos, centrali di energia, cunicoli ad arco	m <sup>2</sup>	€ 19,51	47,42%	1,42%
<b>R 04.018b</b>	per creazione vuoti di alleggerimento in getti di calcestruzzo	m <sup>2</sup>	€ 18,58	46,68%	1,40%
<b>R 04.018c</b>	per riprese di getto nei muri di sostegno, travi, serbatoi al fine di lasciare la superficie del primo getto rugosa e pronta per quello successivo	m <sup>2</sup>	€ 16,38	42,36%	1,27%
<b>R 04.019</b>	Casseri a perdere per solai a struttura cava o altro, realizzati con pani di polistirolo espanso, densità 10÷15 kg/m <sup>3</sup> , di qualsiasi forma o dimensione, posti in opera a qualsiasi altezza	m <sup>3</sup>	€ 49,66	24,45%	0,73%
<b>ACCIAIO PER ARMATURE</b>					
<b>R 04.020</b>	Acciaio in barre del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K per armature di conglomerato cementizio compreso ogni onere per lavoro e taglio a misura, sfridi inclusi, sagomatura e montaggio in opera a regola d'arte con le necessarie legature:	kg	€ 1,10	46,20%	1,38%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 04.020a</b>	annullato				
<b>R 04.020b</b>	annullato				
<b>R 04.021</b>	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm	kg	€ 1,11	36,85%	1,10%

## **CAPITOLO N°5**

### **SOLAI**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>SOSTITUZIONE DI TRAVI E TAVOLATO IN LEGNO</b>					
<b>R 05.001</b>	Sostituzione di travi di grossa orditura per solaio in legno incluse le opere di raccordo con l'orditura esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione:				
<b>R 05.001a</b>	in legno d'abete	m <sup>3</sup>	€ 676,52	19,17%	0,57%
<b>R 05.001b</b>	in legno di castagno	m <sup>3</sup>	€ 956,41	13,56%	0,41%
<b>R 05.002</b>	Sostituzione di travi di piccola orditura per solaio in legno incluse le opere di raccordo con l'orditura esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione:				
<b>R 05.002a</b>	in legno d'abete	m <sup>3</sup>	€ 717,15	39,18%	1,17%
<b>R 05.002b</b>	in legno di castagno	m <sup>3</sup>	€ 980,55	31,84%	0,95%
<b>R 05.003</b>	Sostituzione del tavolato in legno spessore 2,5÷3 cm, incluse le opere di raccordo con l'assito esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione:				
<b>R 05.003a</b>	in legno d'abete, compresa battentatura	m <sup>2</sup>	€ 27,62	36,17%	1,08%
<b>R 05.003b</b>	in legno di castagno per solai, compresa battentatura, con tavole di lunghezza massima pari a 13 cm <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	€ 40,12	24,90%	0,74%
<b>R 05.003c</b>	in legno di castagno per cassettonati, compresa la collocazione di listelli coprigiunti, con tavole di larghezza massima pari a 25 cm	m <sup>2</sup>	€ 62,21	44,12%	1,32%
<b>RIFACIMENTI</b>					
<b>R 05.004</b>	Profilati in acciaio della serie INP, IPE, HE ed UNP, per la realizzazione di solai ed impalcati, forniti e posti in opera in conformità al DM 5 agosto 1999, compreso eventuali forature, eventuali tiranti e bulloni e quant'altro per dare l'opera finita, escluso l'eventuale trattamento protettivo.				
<b>R 05.004a</b>	in acciaio Fe 360	kg	€ 1,77	26,55%	0,79%
<b>R 05.004b</b>	in acciaio Fe 430	kg	€ 1,92	24,48%	0,73%
<b>R 05.004c</b>	in acciaio Fe 510	kg	€ 2,07	22,70%	0,68%
<b>R 05.005</b>	Carpenteria metallica per strutture in acciaio bullonate per travature reticolari, solai composti, pilastri, mensole, scale, sbalzi, ecc, realizzate con profilati INP, IPE, HE, UNP, angolari, tee, piatti, lamiere, ecc, compreso forature ed eventuali saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio, in conformità alle norme tecniche di cui al DM 5 agosto 1999, escluso i trattamenti protettivi				
<b>R 05.005a</b>	in acciaio Fe 360, compreso tiranti e bulloni	kg	€ 2,16	27,19%	0,81%
<b>R 05.005b</b>	in acciaio Fe 430, compreso tiranti e bulloni	kg	€ 2,31	25,42%	0,76%
<b>R 05.005c</b>	in acciaio Fe 510, compreso tiranti e bulloni	kg	€ 2,74	21,43%	0,64%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 05.006</b>	Solaio misto di cemento armato e laterizio, gettato in opera per strutture piane, con calcestruzzo Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , costituito da pignatte e successivo getto di calcestruzzo preconfezionato formante nervature parallele tra pignatte e soletta superiore da 4 cm, compresa la eventuale formazione di nervature di ripartizione per solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane o svasate a coda di rondine alle estremità dei travetti oltre l'onere delle casseforme, delle armature provvisoriale di sostegno per un'altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio, del disarmo, e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature in ferro, con laterizio composto da un solo elemento (monoblocco):				
<b>R 05.006a</b>	per altezza totale di 16 cm	m <sup>2</sup>	€ 50,10	12,85%	0,38%
<b>R 05.006b</b>	per altezza totale di 18 cm	m <sup>2</sup>	€ 53,72	11,98%	0,36%
<b>R 05.006c</b>	per altezza totale di 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 54,76	11,75%	0,35%
<b>R 05.006d</b>	per altezza totale di 22 cm	m <sup>2</sup>	€ 57,07	11,28%	0,34%
<b>R 05.006e</b>	per altezza totale di 24 cm	m <sup>2</sup>	€ 58,09	11,08%	0,33%
<b>R 05.006f</b>	per altezza totale di 26 cm	m <sup>2</sup>	€ 60,73	10,60%	0,32%
<b>R 05.006g</b>	per altezza totale di 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 62,62	10,28%	0,31%
<b>R 05.007</b>	Sovrapprezzi ai solai misti di cemento armato e laterizio, gettati in opera, per strutture piane:				
<b>R 05.007a</b>	per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	10		
<b>R 05.007b</b>	con nervature incrociate	%	30		
<b>R 05.007c</b>	per solai inclinati per una inclinazione superiore al 5% e misurati secondo il reale sviluppo	%	10		
<b>R 05.007d</b>	per banchinaggio di altezza superiore a 4,00 m dal piano di appoggio per ogni metro o frazione	m <sup>2</sup>	€ 3,28	19,21%	0,57%
<b>R 05.008</b>	Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane, con calcestruzzo Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in ferro, interasse 50 cm, compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per il sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane alle estremità dei travetti, successivo getto di calcestruzzo preconfezionato per riempimento e formazione di soletta superiore spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso il ferro delle armature:				
<b>R 05.008a</b>	per altezza totale di 16 cm	m <sup>2</sup>	€ 43,88	14,67%	0,44%
<b>R 05.008b</b>	per altezza totale di 18 cm	m <sup>2</sup>	€ 44,32	14,52%	0,43%
<b>R 05.008c</b>	per altezza totale di 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 47,21	13,63%	0,41%
<b>R 05.008d</b>	per altezza totale di 22 cm	m <sup>2</sup>	€ 47,83	13,46%	0,40%
<b>R 05.008e</b>	per altezza totale di 24 cm	m <sup>2</sup>	€ 50,44	12,76%	0,38%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 05.008f</b>	per altezza totale di 26 cm	m <sup>2</sup>	€ 52,57	12,24%	0,37%
<b>R 05.008g</b>	per altezza totale di 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 55,29	11,64%	0,35%
<b>R 05.009</b>	Sovraprezzo al solaio con pignatte e travetti in laterizio con traliccio di ferro per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	12		
<b>R 05.010</b>	Solaio piano in laterizio e cemento armato, per luci 4÷6 m, composto da pignatte interposte a travetti prefabbricati monotrave 9x12 cm in cemento armato precompresso, interasse 50 cm, successivo getto di calcestruzzo Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , preconfezionato per riempimento e formazione di soletta superiore spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, escluso tutto il ferro delle armature:				
<b>R 05.010a</b>	per altezza totale di 16 cm	m <sup>2</sup>	€ 39,64	16,24%	0,49%
<b>R 05.010b</b>	per altezza totale di 18 cm	m <sup>2</sup>	€ 40,56	15,87%	0,47%
<b>R 05.010c</b>	per altezza totale di 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 42,23	15,24%	0,46%
<b>R 05.010d</b>	per altezza totale di 22 cm	m <sup>2</sup>	€ 44,51	14,46%	0,43%
<b>R 05.010e</b>	per altezza totale di 24 cm	m <sup>2</sup>	€ 44,87	14,34%	0,43%
<b>R 05.010f</b>	per altezza totale di 26 cm	m <sup>2</sup>	€ 47,62	13,51%	0,40%
<b>R 05.010g</b>	per altezza totale di 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 49,25	13,07%	0,39%
<b>R 05.011</b>	Sovraprezzo al solaio con pignatte e travetti prefabbricati monotrave 9x12 cm, per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	12		
<b>R 05.012</b>	Solaio piano coibentato realizzato in opera costituito da elementi monolitici cavi in polistirene espanso autoestinguente ad alta densità stampati in continuo con larghezza pari a 60 cm, caratterizzati da una nervatura centrale di rinforzo in cemento armato di autoportanza e da un priverimento, all'intradosso con rete portaintonaco zincata a caldo; dati in opera su impalcato di sostegno provvisorio, per altezza massima di 4 m, incluso nel prezzo, con accostamento degli elementi e getto di calcestruzzo preconfezionato, per formazione dei travetti e della soletta superiore pari a 4 cm, compreso ogni onere e magistero per dare il solaio finito a regola d'arte con esclusione delle armature in ferro:				
<b>R 05.012a</b>	per elementi di lunghezza fino a 5 m, con altezza totale del solaio pari a 22 cm	m <sup>2</sup>	€ 51,34	6,27%	0,19%
<b>R 05.012b</b>	per elementi di lunghezza fino a 5,50 m, con altezza totale del solaio pari a 24 cm	m <sup>2</sup>	€ 52,78	6,10%	0,18%
<b>R 05.012c</b>	per elementi di lunghezza fino a 6 m, con altezza totale del solaio pari a 26 cm	m <sup>2</sup>	€ 55,45	5,80%	0,17%
<b>R 05.012d</b>	per elementi di lunghezza fino a 6,50 m, con altezza totale del solaio pari a 28 cm	m <sup>2</sup>	€ 56,88	5,66%	0,17%
<b>R 05.012e</b>	per elementi di lunghezza fino a 7 m, con altezza totale del solaio pari a 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 58,96	5,46%	0,16%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 05.013</b>	Sovrapprezzo al solaio piano coibentato per l'utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	<b>10</b>		
<b>R 05.014</b>	Solaio in tavelloni forati fornito e posto in opera su predisposta armatura in profilati di ferro da conteggiare a parte compresa la formazione della soletta superiore in calcestruzzo spessore 4 cm: con tavellonato semplice dello spessore di 6 cm:				
<b>R 05.014a</b>	con utilizzo di calcestruzzo preconfezionato	m <sup>2</sup>	€ <b>21,21</b>	<b>23,77%</b>	0,71%
<b>R 05.014b</b>	sovrapprezzo per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	<b>10</b>		
<b>R 05.015</b>	con doppio tavellonato per la formazione di amera d'aria, con spessori degli elementi pari a 6 cm e 3÷4 cm:				
<b>R 05.015a</b>	con utilizzo di calcestruzzo preconfezionato	m <sup>2</sup>	€ <b>29,57</b>	<b>25,57%</b>	0,76%
<b>R 05.015b</b>	sovrapprezzo per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	<b>10</b>		
<b>R 05.016</b>	con tavellonato semplice pari a 6 cm e polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato in classe 1 di spessore 30 mm:				
<b>R 05.016a</b>	sovrapprezzo per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	<b>10</b>		
<b>R 05.017</b>	Solaio in voltine di mattoni realizzato mediante montaggio del laterizio per mutuo contrasto, interasse della struttura primaria di 0,9÷1 m, soletta in calcestruzzo dello spessore di almeno 4 cm, escluse le armature di sostegno e le centine ed esclusa fornitura e posa delle strutture in ferro:				
<b>R 05.017a</b>	in mattoni pieni posti di costa	m <sup>2</sup>	€ <b>60,47</b>	<b>41,69%</b>	1,25%
<b>R 05.017b</b>	in mattoni pieni posti in foglio	m <sup>2</sup>	€ <b>47,80</b>	<b>43,77%</b>	1,31%
<b>R 05.018</b>	Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro speciale di altezza pari a 5 cm, fornito e posto in opera su predisposta armatura in ferro portante da conteggiarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, spezzoni di tondino a cavallo delle testate, getto di conglomerato cementizio preconfezionato per riempimento e per sovrastante soletta di 4 cm, spianata in malta cementizia di spessore pari ad 1 cm ed ogni altro onere e magistero per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso il ferro delle armature secondo i seguenti spessori di lamiera:				
<b>R 05.018a</b>	spessore 8/10 mm, del peso fino a 10 kg	m <sup>2</sup>	€ <b>52,27</b>	<b>14,93%</b>	0,45%
<b>R 05.018b</b>	spessore 10/10 mm, del peso fino a 13 kg	m <sup>2</sup>	€ <b>54,40</b>	<b>14,35%</b>	0,43%
<b>R 05.019</b>	Sovrapprezzo al solaio collaborante per l'utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	<b>10</b>		

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 05.020</b>	Solaio semplice in legno d'abete per luci fino a 4÷5 m costituito da travi incassate nella muratura esistente e disposte parallelamente al lato minore dell'ambiente con interasse di 75 cm e da un tavolato battentato realizzato da un assito di tavole dello spessore di 2,5÷3 cm chiodato ai travetti; inclusa soletta di 4 cm in conglomerato cementizio confezionato in cantiere esclusa rete elettrosaldata ed ogni onere inerente la fornitura e posa in opera della pavimentazione	m <sup>2</sup>	€ 73,42	33,96%	1,02%
<b>R 05.021</b>	Solaio composto in legno di castagno per luci di 4÷5 m costituito da un'orditura primaria realizzata con travi, 22x26 cm, incassate nella muratura esistente e disposte ad interasse di circa 3,5 m, da un'orditura secondaria costituita da travetti, 12x14 cm, disposta ortogonalmente alle travi maestre e da un tavolato di spessore 2,5÷3 cm; inclusa soletta di 4 cm in conglomerato cementizio confezionato in cantiere esclusa rete elettrosaldata				
<b>R 05.021a</b>	con tavole battentate di larghezza massima pari a 13 cm	m <sup>2</sup>	€ 119,86	33,96%	1,02%
<b>R 05.021b</b>	con tavole di larghezza massima pari a 25 cm per cassettonati, compresa la collocazione di listelli coprigiunti	m <sup>2</sup>	€ 149,44	33,96%	1,02%
<b>R 05.022</b>	Solaio con intradosso a vista in travetti in legno di abete lamellare, armati con traliccio grecato in acciaio zincato (ø 8) incassati nella muratura per almeno 10 cm e posti ad interasse 47÷52 cm, ed interposte tavole in cotto con superficie sabbata delle dimensioni di 45x20x5 cm. Compreso il getto integrativo in calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera (soletta) di 4 cm ed esclusi la rete elettrosaldata e l'onere delle opere provvisorie. Per il montaggio senza rompitratta e sovraccarichi di circa 400 kg/m <sup>2</sup> :				
<b>R 05.022a</b>	travetto 12x13,2 cm con luce limite di 3,5 m	m <sup>2</sup>	€ 79,07	12,75%	0,38%
<b>R 05.022b</b>	travetto 12x16,5 cm con luce limite di 4,5 m	m <sup>2</sup>	€ 86,45	11,66%	0,35%
<b>R 05.022c</b>	travetto 12x19,8 cm con luce limite di 5,2 m	m <sup>2</sup>	€ 93,70	10,76%	0,32%
<b>R 05.022d</b>	travetto 12x23,1 cm con luce limite di 5,9 m	m <sup>2</sup>	€ 101,02	9,98%	0,30%
<b>SOPPALCHI</b>					
<b>R 05.023</b>	Solaio per soppalco abitabile realizzato interamente in legno con travi d'abete a spigolo vivo 10x10 cm o 10x15 cm, interasse 40/50 cm o 60 cm, e tavolato realizzato da un assito di tavole trattate e lucidate, spessore 2,5÷3 cm, compresa la creazione degli appoggi dei travi alla muratura esistente mediante demolizione in breccia e realizzazione del basamento in calcestruzzo	m <sup>2</sup>	€ 91,09	35,00%	1,05%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 05.024</b>	Solaio per soppalco abitabile in travi di ferro IPE 12 cm, interasse 60 cm, e tavolato costituito da un assito di tavole trattate e lucidate, spessore 2,5÷3 cm, compresa la creazione degli appoggi delle travi alla muratura esistente mediante demolizione in breccia e realizzazione del basamento in calcestruzzo	m <sup>2</sup>	€ 110,45	35,00%	1,05%
<b>R 05.025</b>	Sovraprezzo alle voci di soppalco per soletta in conglomerato cementizio alleggerito a base di vermiculite, spessore 4 cm	m <sup>2</sup>	€ 19,28	35,00%	1,05%
<b>R 05.026</b>	Solaio per soppalco abitabile in travi di ferro e tavelloni, compresi, la creazione degli appoggi delle travi alla muratura esistente mediante demolizione in breccia e realizzazione del basamento in calcestruzzo, rete elettrosaldata e soletta in calcestruzzo, spessore 4 cm, e intonaco sottostante finito a fratazzo stretto, pronto per la pittura	m <sup>2</sup>	€ 123,84	35,00%	1,05%

## **CAPITOLO N°6**

### **OPERE MURARIE E OPERE DI SOTTOFONDO**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>OPERE MURARIE E DI SOTTOFONDO</b>					
<b>REVISIONE E RESTAURO DI PARAMENTI E CORNICI</b>					
<b>R 06.001</b>	Sarcitura di lesioni murarie con malta cementizia e mattoni, previa pulizia della muratura con lavaggio con acqua a pressione, per profondità massima pari a cm 5,00 e di larghezza massima pari a cm 10,00.	m	€ 26,91	67,20%	2,01%
<b>R 06.002</b>	Revisione e restauro di paramento murario in mattoncini realizzati a mano comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, sostituzione dei laterizi non recuperabili e l'incremento di quelle completamente mancanti fino al 20% per ogni m <sup>2</sup> di paramento, stuccatura delle connessure con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria, additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione	m <sup>2</sup>	€ 84,67	62,45%	1,87%
<b>R 06.003</b>	Revisione e restauro di paramento in pietra locale ad opera incerta comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, stuccatura delle connessure con malta additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione:				
<b>R 06.003a</b>	con sostituzione degli elementi in pietra non recuperabili e l'incremento di quelle completamente mancanti fino al 20% per ogni m <sup>2</sup> di paramento, stuccatura delle connessure con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria	m <sup>2</sup>	€ 59,02	26,36%	0,79%
<b>R 06.003b</b>	senza sostituzione degli elementi in pietra con sola stuccatura delle connessure con malta cementizia e inerti, appropriati alla malta originaria	m <sup>2</sup>	€ 19,57	79,05%	2,36%
<b>R 06.004</b>	Restauro e revisione di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm comprendente l'ispezione dell'intera superficie, la rimozione dei tratti fatiscenti o pericolanti, la formazione del modine o sagome con listelli di legno, la ripresa dell'ossatura muraria o con chiodature in acciaio e fili di metalli non ferrosi, la stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, la preparazione dell'intera superficie con raschiatura, rasatura e carteggiatura, la finitura con colla di malta o a stucco romano. Misurata a metro lineare sull'intera superficie:				
<b>R 06.004a</b>	cornici marcapiano	m	€ 22,50	78,25%	2,34%
<b>R 06.004b</b>	mostre di finestre	m	€ 28,64	78,15%	2,34%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 06.005</b>	Restauro e revisione di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornice terminale in aggetto comprendente predisposizione del modine secondo la sagoma esistente, ispezione della struttura portante e del rivestimento in calce con l'eliminazione di tutti i tratti ammalorati, ripresa dei tratti di ossatura mancanti o rimossi con muratura di mattoni e malta cementizia, inserimento di perni in ottone inghisati e legature con filo di ottone, formazione di fasce marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la ripresa dei tratti mancanti, riduzione del modine, applicazione in tutto lo sviluppo longitudinale di stucco simile all'esistente, rifinitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice:				
<b>R 06.005a</b>	per uno sviluppo della generatrice fino a 30 cm	m	€ 57,75	78,10%	2,33%
<b>R 06.005b</b>	per uno sviluppo della generatrice da 31 cm a 80 cm	m	€ 79,50	76,50%	2,29%
<b>R 06.005c</b>	per uno sviluppo della generatrice da 80 cm a 120 cm	m	€ 102,14	75,20%	2,25%
<b>R 06.006</b>	Rifacimento di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm comprendente formazione del modine o sagome con listelli di legno, ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, finitura con colla di malta o a stucco romano. Calcolata a metro lineare sull'intera superficie interessata dal fenomeno:				
<b>R 06.006a</b>	cornici marcapiano	m	€ 30,15	77,90%	2,33%
<b>R 06.006b</b>	mostre di finestre	m	€ 40,24	76,20%	2,28%
<b>R 06.007</b>	Rifacimento di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornice terminale in aggetto comprendente formazione di ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, predisposizione di modine secondo sagoma della Direzione Lavori, predisposizione della fascia marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la realizzazione della cornice, riduzione del modine, applicazione di stucco romano con polvere di marmo, di travertino o altra pietra locale, finitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice:				
<b>R 06.007a</b>	per uno sviluppo della generatrice fino a 30 cm	m	€ 70,31	75,40%	2,25%
<b>R 06.007b</b>	per uno sviluppo della generatrice da 31 cm a 80 cm	m	€ 115,84	73,20%	2,19%
<b>R 06.007c</b>	per uno sviluppo della generatrice da 80 cm a 120 cm	m	€ 181,03	71,20%	2,13%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 06.007d</b>	rinforzo degli elementi a sbalzo, per sviluppi della generatrice superiori a 30 cm, mediante posizionamento di profilati di acciaio zincati a caldo	kg	€ 4,69	54,24%	1,62%
<b>MURATURE IN PIETRAME E TUFO</b>					
<b>R 06.008</b>	Muratura per opere di fondazione retta o curva formata da scheggioni di pietrame o di tufo e malta, di qualsiasi spessore, assestati a mano compreso ogni onere inerente alla profondità dei cavi, all'ingombro delle armature, all'eventuale presenza di acqua, ammorsature, spigoli e riseghe: con pietrame di recupero, compresa la cernita:				
<b>R 06.008a</b>	con malta idraulica	m <sup>3</sup>	€ 100,76	54,77%	1,64%
<b>R 06.008b</b>	con malta cementizia	m <sup>3</sup>	€ 107,05	51,55%	1,54%
<b>R 06.008c</b>	con malta bastarda	m <sup>3</sup>	€ 109,91	50,21%	1,50%
<b>R 06.009</b>	con fornitura del pietrame:				
<b>R 06.009a</b>	con malta idraulica	m <sup>3</sup>	€ 122,97	44,88%	1,34%
<b>R 06.009b</b>	con malta cementizia	m <sup>3</sup>	€ 129,26	42,69%	1,28%
<b>R 06.009c</b>	con malta bastarda	m <sup>3</sup>	€ 132,12	41,77%	1,25%
<b>R 06.010</b>	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, ecc.: con pietrame di recupero, compresa la cernita:				
<b>R 06.010a</b>	con malta idraulica	m <sup>3</sup>	€ 139,61	72,95%	2,18%
<b>R 06.010b</b>	con malta cementizia	m <sup>3</sup>	€ 143,32	71,06%	2,12%
<b>R 06.010c</b>	con malta bastarda	m <sup>3</sup>	€ 147,46	69,07%	2,06%
<b>R 06.012</b>	con fornitura del pietrame:				
<b>R 06.012a</b>	con malta idraulica	m <sup>3</sup>	€ 159,91	63,69%	1,90%
<b>R 06.012b</b>	con malta cementizia	m <sup>3</sup>	€ 164,37	61,96%	1,85%
<b>R 06.012c</b>	con malta bastarda	m <sup>3</sup>	€ 202,64	50,26%	1,50%
<b>R 06.014</b>	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame calcareo in scaglioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc.:				
<b>R 06.014a</b>	con malta idraulica	m <sup>3</sup>	€ 191,55	57,44%	1,72%
<b>R 06.014b</b>	con malta cementizia	m <sup>3</sup>	€ 196,21	56,08%	1,68%
<b>R 06.014c</b>	con malta bastarda	m <sup>3</sup>	€ 204,45	53,82%	1,61%
<b>R 06.016</b>	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc.: per tutte le tipologie di manufatti con esclusione dei fabbricati, secondo i seguenti interassi del doppio ricorso di mattoni pieni: interasse 0,8 m:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 06.016a	con pietrame di recupero	m <sup>3</sup>	€ 203,64	43,46%	1,30%
R 06.016b	con fornitura del pietrame	m <sup>3</sup>	€ 218,25	40,55%	1,21%
R 06.017	interasse 1 m:				
R 06.017a	con pietrame di recupero	m <sup>3</sup>	€ 200,02	44,25%	1,32%
R 06.017b	con fornitura del pietrame	m <sup>3</sup>	€ 215,16	41,13%	1,23%
	per i fabbricati, secondo i seguenti interassi del doppio ricorso di mattoni pieni:				
R 06.018	interasse 0,8 m:				
R 06.018a	con pietrame di recupero, compresa la cernita	m <sup>3</sup>	€ 203,64	43,46%	1,30%
R 06.018b	con fornitura del pietrame	m <sup>3</sup>	€ 218,25	40,55%	1,21%
R 06.019	interasse 1 m:				
R 06.019a	con pietrame di recupero, compresa la cernita	m <sup>3</sup>	€ 200,02	44,25%	1,32%
R 06.019b	con fornitura del pietrame	m <sup>3</sup>	€ 215,16	41,13%	1,23%
R 06.022	Compenso alle voci murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista comprendente la lavorazione dei blocchi presi a seconda delle necessità della tessitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connesure:				
R 06.022a	con pietrame calcareo	m <sup>2</sup>	€ 31,14	79,05%	2,36%
R 06.022b	con pietrame tufaceo	m <sup>2</sup>	€ 28,53	78,50%	2,35%
R 06.023	Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadrate, per muri di fabbrica, eseguita con malta bastarda a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere di immorsature, spigoli, riseghe, ecc.:				
R 06.023a	spessore 11÷12 cm	m <sup>2</sup>	€ 23,48	51,36%	1,54%
R 06.023b	spessore 28 cm	m <sup>2</sup>	€ 38,76	31,11%	0,93%
R 06.023c	spessore da 29 fino a 40 cm	m <sup>2</sup>	€ 51,26	23,53%	0,70%
R 06.023d	spessore oltre 40 cm	m <sup>3</sup>	€ 150,11	24,10%	0,72%
R 06.025	Compenso alle murature in blocchetti di tufo se eseguito con paramento a faccia vista, compreso l'onere della cernita del materiale, pulitura, stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia	m <sup>2</sup>	€ 16,02	72,50%	2,17%
	<b>MURATURE E/O TRAMEZZATURE IN LATERIZIO</b>				
R 06.026	Muratura di mattoni pieni e malta cementizia per opere di sottomurazione, a qualsiasi profondità da eseguirsi a tratti, compreso l'onere per l'illuminazione artificiale, la discesa del materiale, i magisteri per appresature, riseghe ed eventuali inclinazioni a scarpa dell'intera muratura o di una sola faccia.	m <sup>3</sup>	€ 347,03	46,49%	1,39%
R 06.027	Muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa, compresi oneri e magisteri per esecuzione a piccoli tratti, ripresa di paramenti, archi, spalle, ammorsature, colonne a tutto tondo, ecc., effettuati a perfetta regola d'arte:				
	con mattoni pieni comuni:				
R 06.027a	con malta idraulica	m <sup>3</sup>	€ 267,77	40,17%	1,20%
R 06.027b	con malta di cemento e sabbia	m <sup>3</sup>	€ 271,55	39,61%	1,18%
R 06.027c	con malta bastarda	m <sup>3</sup>	€ 273,27	39,36%	1,18%
R 06.029	con mattoni semipieni doppio UNI (12x12x25 cm):				
R 06.029a	con malta idraulica	m <sup>3</sup>	€ 183,75	43,90%	1,31%
R 06.029b	con malta di cemento e sabbia	m <sup>3</sup>	€ 187,34	43,06%	1,29%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 06.029c</b>	con malta bastarda	m <sup>3</sup>	€ 188,98	42,69%	1,28%
<b>R 06.031</b>	Sovrapprezzo alla muratura di mattoni se eseguita per pilastri isolati di sezione inferiore a 0,25 m <sup>2</sup>	%	15		
<b>R 06.032</b>	Muratura di spessore superiore a una testa eseguita con mattoncini e malta bastarda per esecuzione a piccoli tratti, ripresa di paramenti, archi, spalle, colonne a tutto tondo, ecc., compresi gli oneri per l'esecuzione faccia a vista del paramento esterno:				
<b>R 06.032a</b>	con mattoncini trafilati con finitura sabbata (25x12x5 cm):	m <sup>3</sup>	€ 304,34	44,18%	1,32%
<b>R 06.032b</b>	con mattoncini in pasta molle con finitura sabbata (25x12x5,5 cm):	m <sup>3</sup>	€ 412,56	32,59%	0,97%
<b>R 06.034</b>	Muratura di mattoni dello spessore di una testa, compresi oneri e magisteri, anche per esecuzione a piccoli tratti, ripresa di paramenti, archi, spalle, ammorsature, colonne a tutto tondo, ecc., necessari a fornire l'opera realizzata a perfetta regola d'arte:				
	con mattoni pieni comuni:				
<b>R 06.034a</b>	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 35,11	40,21%	1,20%
<b>R 06.034b</b>	con malta di cemento e sabbia	m <sup>2</sup>	€ 35,65	39,60%	1,18%
<b>R 06.034c</b>	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 35,90	39,32%	1,18%
<b>R 06.036</b>	con mattoni semipieni doppio UNI (12x12x25 cm):				
<b>R 06.036a</b>	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 24,79	46,10%	1,38%
<b>R 06.036b</b>	con malta di cemento e sabbia	m <sup>2</sup>	€ 25,15	45,44%	1,36%
<b>R 06.036c</b>	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 25,31	45,15%	1,35%
<b>R 06.038</b>	Muratura faccia a vista, spessore pari ad una testa, eseguita con mattoni pieni e malta bastarda compresi tutti gli oneri per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.038a</b>	mattoni trafilati con finitura sabbata (25x12x5 cm)	m <sup>2</sup>	€ 52,42	51,30%	1,53%
<b>R 06.038b</b>	con mattoni a pasta molle con finitura sabbata (25x12x5,5 cm)	m <sup>2</sup>	€ 65,91	40,80%	1,22%
<b>R 06.040</b>	Muratura faccia a vista, spessore pari ad una testa, eseguita con mattoni pieni a pasta molle realizzati a mano (15x30x3,5 cm) con superficie sabbata e malta bastarda per esecuzione a piccoli tratti, ripresa di paramenti, archi, spalle, colonne a tutto tondo, ecc., compresi tutti gli oneri per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.040a</b>	muratura faccia a vista, spessore pari ad una testa:	m <sup>2</sup>	€ 72,31	47,83%	1,43%
<b>R 06.041</b>	Tramezzatura di mattoni posti in foglio e malta, compresi oneri e magisteri, anche per esecuzione a piccoli tratti, ammorsature, ecc., necessari a fornire l'opera realizzata a perfetta regola d'arte:				
	con mattoni pieni comuni:				
<b>R 06.041a</b>	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 23,93	47,76%	1,43%
<b>R 06.041b</b>	con malta di cemento e sabbia	m <sup>2</sup>	€ 24,29	47,05%	1,41%
<b>R 06.041c</b>	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 24,46	46,72%	1,40%
<b>R 06.043</b>	con mattoni a tre fori (5x14x28 cm):				
<b>R 06.043a</b>	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 19,56	58,43%	1,75%
<b>R 06.043b</b>	con malta di cemento e sabbia	m <sup>2</sup>	€ 19,92	57,37%	1,71%
<b>R 06.043c</b>	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 20,08	56,91%	1,70%
<b>R 06.045</b>	con mattoni a sei fori (10x14x28 cm):				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 06.045a	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 20,13	56,77%	1,70%
R 06.045b	con malta di cemento e sabbia	m <sup>2</sup>	€ 20,91	54,65%	1,63%
R 06.045c	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 21,07	54,24%	1,62%
R 06.047	con foratelle a dieci fori (8x25x25 cm):				
R 06.047a	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 19,26	59,34%	1,77%
R 06.047b	con malta di cemento e sabbia	m <sup>2</sup>	€ 19,62	58,25%	1,74%
R 06.047c	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 19,78	57,78%	1,73%
R 06.049	con mattoni forati a quindici fori (12÷13x25x25 cm):				
R 06.049a	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 21,06	54,26%	1,62%
R 06.049b	con malta di cemento e sabbia	m <sup>2</sup>	€ 21,42	53,35%	1,59%
R 06.049c	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 21,59	52,93%	1,58%
R 06.051	Muratura per opere in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alveolato di cui alla norma UNI 8942, con malta bastarda, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi 25 x 25 cm, aventi giacitura dei fori orizzontale e percentuale di foratura pari al 60÷70%, per murature di tamponamento, contropareti e divisori:				
R 06.051a	spessore 12,5 cm	m <sup>2</sup>	€ 24,65	57,27%	1,71%
R 06.051b	spessore 15 cm	m <sup>2</sup>	€ 26,37	53,53%	1,60%
R 06.051c	spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 31,10	49,06%	1,47%
R 06.051d	spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 35,68	42,76%	1,28%
R 06.053	con blocchi aventi giacitura dei fori verticale e percentuale di foratura pari al 50÷55%, per murature portanti in zona non sismica:				
R 06.053a	25 x 30 cm, spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	€ 35,75	47,01%	1,40%
R 06.053b	25 x 20 cm, spessore 35 cm	m <sup>2</sup>	€ 42,90	39,17%	1,17%
R 06.055	con blocchi aventi giacitura dei fori verticale e percentuale di foratura pari al 45%, dimensioni 25 x 25 x 30 cm,				
R 06.055a	per murature portanti anche in zona sismica:	m <sup>2</sup>	€ 43,03	39,06%	1,17%
<b>FODERA IN TAVELLINE</b>					
R 06.056	Fodera in tavelline di laterizio, 3x25x50÷60 cm poste in opera con malta idraulica, compreso quanto occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte				
R 06.056a	fodera in tavelline di laterizio:	m <sup>2</sup>	€ 20,67	52,04%	1,56%
R 06.057	Fodera in tavelloni di laterizio posti in opera con malta fina bastarda, compreso quanto occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte				
R 06.057a	fodera in tavelloni di laterizio:	m <sup>2</sup>	€ 17,60	49,65%	1,48%
<b>TRAMEZZATURE</b>					
R 06.058	Tramezzature in pannelli di gesso, con superficie liscia, sistema con incastro su 2 lati, posti in opera con apposito collante comprese tracce alle testate ed ammorsature, stuccatura e rasatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
R 06.058a	spessore 6 cm	m <sup>2</sup>	€ 20,57	42,48%	1,27%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 06.058b	spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	€ 21,14	41,34%	1,24%
R 06.058c	spessore 10 cm	m <sup>2</sup>	€ 24,79	35,25%	1,05%
R 06.060	Tramezzature in pannelli di latero-gesso, con superficie liscia, sistema ad incastro su 2 lati, posti in opera con apposito collante comprese tracce alle testate ed ammorsature, stuccatura e rasature dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
R 06.060a	spessore 8 cm:	m <sup>2</sup>	€ 22,89	38,18%	1,14%
R 06.060b	spessore 10 cm:	m <sup>2</sup>	€ 24,03	36,37%	1,09%
<b>MURATURE E/O TRAMEZZATURE CON BLOCCHI IN CALCESTRUZZO</b>					
R 06.062	Muratura o tramezzatura di blocchi pieni in calcestruzzo retta o centinata, eseguita con malta bastarda compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
R 06.062a	spessore 11 cm	m <sup>2</sup>	€ 22,90	46,97%	1,40%
R 06.062b	spessore 27 cm	m <sup>2</sup>	€ 39,87	32,88%	0,98%
R 06.062c	spessore 37 cm	m <sup>2</sup>	€ 51,18	30,87%	0,92%
R 06.062d	spessore oltre 37 cm	m <sup>3</sup>	€ 76,71	27,67%	0,83%
R 06.064	Muratura o tramezzatura di blocchi forati in calcestruzzo, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
R 06.064a	spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	€ 18,28	51,48%	1,54%
R 06.064b	spessore 12 cm	m <sup>2</sup>	€ 18,75	44,81%	1,34%
R 06.064c	spessore 15 cm	m <sup>2</sup>	€ 21,35	39,35%	1,18%
R 06.064d	spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 25,37	39,74%	1,19%
R 06.064e	spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	€ 27,47	36,70%	1,10%
R 06.066	Muratura o tramezzatura con faccia a vista di blocchi forati idrorepellenti in calcestruzzo, 20x50 cm, con malta bastarda compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
R 06.066a	spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	€ 24,81	54,19%	1,62%
R 06.066b	spessore 12 cm	m <sup>2</sup>	€ 26,21	51,29%	1,53%
R 06.066c	spessore 15 cm	m <sup>2</sup>	€ 29,41	45,71%	1,37%
R 06.066d	spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 30,91	43,49%	1,30%
R 06.066e	spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	€ 34,09	39,44%	1,18%
<b>MURATURE E/O TRAMEZZATURE IN BLOCCHI FORATI IN CONGLOMERATO DI ARGILLA ESPANSA</b>					
R 06.068	Muratura o tramezzatura in blocchi forati di conglomerato di argilla espansa con rapporto di foratura (area fori/area totale) non superiore al 40%, posti in opera con malta cementizia, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, con esclusione dei pezzi speciali:				
R 06.068a	spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	€ 44,33	30,33%	0,91%
R 06.068b	spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 48,77	27,57%	0,82%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 06.070</b>	Muratura o tramezzatura di blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: muratura al piano di campagna:				
<b>R 06.070a</b>	spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	€ 21,64	46,60%	1,39%
<b>R 06.070b</b>	spessore 12 cm	m <sup>2</sup>	€ 24,74	40,76%	1,22%
<b>R 06.070c</b>	spessore 15 cm	m <sup>2</sup>	€ 28,19	38,15%	1,14%
<b>R 06.070d</b>	spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 33,24	32,36%	0,97%
<b>R 06.070e</b>	spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	€ 36,91	29,14%	0,87%
<b>R 06.070f</b>	spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 40,80	26,36%	0,79%
<b>R 06.072</b>	Muratura o tramezzatura faccia a vista di blocchi forati idrorepellenti in conglomerato di argilla espansa, 20x50 cm, con malta bastarda compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.072a</b>	spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	€ 29,42	45,70%	1,37%
<b>R 06.072b</b>	spessore 12 cm	m <sup>2</sup>	€ 32,78	41,01%	1,23%
<b>R 06.072c</b>	spessore 15 cm	m <sup>2</sup>	€ 36,85	36,48%	1,09%
<b>R 06.072d</b>	spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 41,14	32,68%	0,98%
<b>R 06.072e</b>	spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	€ 45,36	29,64%	0,89%
<b>R 06.072f</b>	spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 52,08	25,82%	0,77%
<b>MURATURE E/O TRAMEZZATURE IN BLOCCHI FORATI IN CALCESTRUZZO DI LAPILLO VULCANICO</b>					
<b>R 06.074</b>	Muratura o tramezzatura di blocchi in calcestruzzo di lapillo vulcanico, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.074a</b>	spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	€ 20,78	48,52%	1,45%
<b>R 06.074b</b>	spessore 15 cm	m <sup>2</sup>	€ 25,46	39,61%	1,18%
<b>R 06.074c</b>	spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	€ 27,55	39,04%	1,17%
<b>R 06.074d</b>	spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	€ 33,39	32,21%	0,96%
<b>R 06.074e</b>	spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 36,13	29,77%	0,89%
<b>R 06.074f</b>	blocco semipieno per zone sismiche, 20 cm x 45 cm con spessore pari a 30 cm	m <sup>2</sup>	€ 38,33	28,06%	0,84%
<b>MURATURE E/O TRAMEZZATURE IN BLOCCHI FORATI IN CONGLOMERATO CELLULARE</b>					
<b>R 06.076</b>	Muratura o tramezzatura piena per tamponature esterne costituita da blocchi monolitici in conglomerato cellulare autoclavato, dimensioni 25 x 62,5 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180, densità 600 kg/m <sup>3</sup> , con sistema ad incastro su 2 lati, legati mediante idoneo collante a letto sottile compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.076a</b>	spessore 20 cm, trasmittanza 0,66 W/m <sup>2</sup> K	m <sup>2</sup>	€ 37,82	26,66%	0,80%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 06.076b</b>	spessore 25 cm, trasmittanza 0,54 W/m <sup>2</sup> K	m <sup>2</sup>	€ 44,05	22,89%	0,68%
<b>R 06.076c</b>	spessore 30 cm, trasmittanza 0,46 W/m <sup>2</sup> K	m <sup>2</sup>	€ 50,35	20,03%	0,60%
<b>R 06.076d</b>	spessore 36,5 cm, trasmittanza 0,40 W/m <sup>2</sup> K	m <sup>2</sup>	€ 58,91	17,12%	0,51%
<b>R 06.078</b>	Muratura o tramezzatura piena per tramezzature costituita da blocchi monolitici in conglomerato cellulare autoclavato, dimensioni 25 x 62,5 cm, densità 600 kg/m <sup>3</sup> , con sistema ad incastro su 4 lati, legati mediante idoneo collante a letto sottile compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: muratura al piano di campagna:				
<b>R 06.078a</b>	spessore 7,5 cm, trasmittanza 1,44 W/m <sup>2</sup> K, resistenza al fuoco classe REI 120	m <sup>2</sup>	€ 22,55	44,72%	1,34%
<b>R 06.078b</b>	spessore 10 cm, trasmittanza 1,18 W/m <sup>2</sup> K, resistenza al fuoco classe REI 180	m <sup>2</sup>	€ 25,79	39,10%	1,17%
<b>R 06.078c</b>	spessore 15 cm, trasmittanza 0,86 W/m <sup>2</sup> K, resistenza al fuoco classe REI > 180	m <sup>2</sup>	€ 32,31	31,21%	0,93%
<b>R 06.080</b>	Muratura o tramezzatura costituita da blocchi monolitici in conglomerato cellulare autoclavato, dimensioni 25 x 60 cm, densità 500 kg/m <sup>3</sup> , legati mediante idoneo collante compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.080a</b>	spessore 7,5 cm, resistenza al fuoco classe REI 120	m <sup>2</sup>	€ 27,18	49,47%	1,48%
<b>R 06.080b</b>	spessore 10 cm, resistenza al fuoco classe REI 180	m <sup>2</sup>	€ 30,54	44,02%	1,32%
<b>R 06.080c</b>	spessore 12 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180	m <sup>2</sup>	€ 33,95	39,60%	1,18%
<b>R 06.080d</b>	spessore 15 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180	m <sup>2</sup>	€ 37,31	36,03%	1,08%
<b>R 06.080e</b>	spessore 20 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180	m <sup>2</sup>	€ 44,08	30,50%	0,91%
<b>R 06.080f</b>	spessore 24 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180	m <sup>2</sup>	€ 50,82	26,46%	0,79%
<b>R 06.080g</b>	spessore 30 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180	m <sup>2</sup>	€ 57,62	23,33%	0,70%
<b>R 06.082</b>	Finitura di muratura in blocchi di conglomerato cellulare autoclavato con idoneo rasante premiscelato steso per uno spessore minimo di 5 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,13	54,83%	1,64%
<b>OPERE DI SOTTOFONDO</b>					
<b>R 06.083</b>	Massetti isolanti in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con cemento e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze:				
<b>R 06.083a</b>	con 1 m <sup>3</sup> di vermiculite e 250 kg di cemento tipo 32,5 per m <sup>3</sup> di impasto	m <sup>3</sup>	€ 258,52	24,12%	0,72%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 06.083b</b>	con 1 m <sup>3</sup> di perlite e 250 kg di cemento tipo 32,5 per m <sup>3</sup> di impasto	m <sup>3</sup>	€ 218,00	28,60%	0,85%
<b>R 06.083c</b>	con 1 m <sup>3</sup> di argilla espansa e 250 kg di cemento tipo 32,5 per m <sup>3</sup> di impasto	m <sup>3</sup>	€ 207,16	30,10%	0,90%
<b>R 06.085</b>	Massetti di gretoni di pozzolana e calce idrata confezionati in cantiere con 200 kg di calce per m <sup>3</sup> di impasto, dati in opera su vespai, sottofondi di pavimenti, ecc., battuti o spianati anche con pendenze				
<b>R 06.085a</b>	gretoni di pozzolana e calce idrata	m <sup>3</sup>	€ 134,10	45,30%	1,35%
<b>R 06.086</b>	Conglomerato di frantumi di laterizi o pietrame (cocciopesto), impastati con malta di calce e pozzolana dello spessore di 8 cm circa, dato in opera anche sagomato e battuto fino a rifiuto compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.086a</b>	cocciopesto	m <sup>2</sup>	€ 46,86	60,89%	1,82%
<b>R 06.087</b>	Camicia di malta bastarda, per sottofondi, disposta su superfici orizzontali, comprese fasce, stesura in piano ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.087a</b>	spessore 1,5÷2 cm.	m <sup>2</sup>	€ 10,00	46,85%	1,40%
<b>R 06.088</b>	Spianata di malta cementizia, disposta su superfici orizzontali compresa la posa georete del peso non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> , ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:				
<b>R 06.088a</b>	spessore 1,5÷2 cm:	m <sup>2</sup>	€ 12,03	55,88%	1,67%
<b>R 06.089</b>	Vespaio creato con pietrame vulcanico sistemato a mano, compresa la cernita del materiale, la formazione di cunicoli di ventilazione con interasse massimo di 2,5 m, di sezione adeguata allo spessore del vespaio, comunicanti tra loro e con appositi sbocchi all'aperto, misurato a cubatura effettiva in opera compresi gli oneri per la eventuale creazione di fori di ventilazione nelle murature di qualsiasi tipo e spessore				
<b>R 06.090</b>	Realizzazione di drenaggi dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc., tramite riempimento di cavità con scheggioni di cava e vulcanici, compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici	m <sup>3</sup>	€ 69,43	52,95%	1,58%
<b>R 06.090a</b>	con sistemazione totale del pietrame a mano per evitare cedimenti dell'opera in presenza di pressioni rilevanti degli elementi superiori	m <sup>3</sup>	€ 78,33	79,05%	2,36%
<b>R 06.090b</b>	con sistemazione parziale del pietrame a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici in caso di deboli pressioni degli elementi superiori	m <sup>3</sup>	€ 26,51	25,36%	0,76%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 06.091</b>	Vespaio costituito da solaio in tavellonato su muretti di mattoni pieni ad una testa, dell'altezza media di 50 cm posti ad interasse di 90 cm, impermeabilizzati in sommità con due mani successive di emulsione bituminosa di asfalto a freddo (incidenza pari a 1 kg/m <sup>2</sup> ) e poggianti in basso su una piccola fondazione delle dimensioni di 25x15 cm in calcestruzzo dosato con 150 kg di cemento 32,5, escluso eventuale scavo di fondazione e ferro da pagarsi a parte, compreso sovrastante massetto:				
<b>R 06.091a</b>	di 3 cm di gretoni di pozzolana	m <sup>2</sup>	€ 57,43	35,00%	1,05%
<b>R 06.091b</b>	di 4 cm di conglomerato cementizio a 300 kg di cemento tipo 32.5	m <sup>2</sup>	€ 60,77	37,00%	1,11%
<b>R 06.092</b>	Vespaio areato mediante la posa a perdere di cupole in polipropilene rigenerato di modulo avente una dimensione orizzontale massima pari a cm 60 x 60, con scanalature atte al contenimento delle armature. Gli elementi saranno posati a secco, mutualmente collegati tra loro, su fondo già preddisposto (pagato a parte). Nel prezzo sono compresi gli oneri per la fornitura e posa della maglia elettrosaldata 20 x 20 e spessore minimo mm 6 e del getto di riempimento e la formazione della caldana per uno spessore pari a cm 4				
<b>R 06.092a</b>	Di altezza da 5 cm	m <sup>2</sup>	€ 15,75	21,69%	0,65%
<b>R 06.092b</b>	Di altezza da 9-10 cm	m <sup>2</sup>	€ 16,95	20,15%	0,60%
<b>R 06.092c</b>	Di altezza da 13-15 cm	m <sup>2</sup>	€ 17,90	19,09%	0,57%
<b>R 06.092d</b>	Di altezza da 20-22 cm	m <sup>2</sup>	€ 18,51	18,45%	0,55%
<b>R 06.092e</b>	Di altezza da 25-27 cm	m <sup>2</sup>	€ 19,77	17,28%	0,52%
<b>R 06.092f</b>	Di altezza da 38-40 cm	m <sup>2</sup>	€ 21,44	15,93%	0,48%
<b>R 06.092g</b>	Di altezza da 44-46 cm	m <sup>2</sup>	€ 22,18	15,40%	0,46%
<b>R 06.093</b>	Vespaio areato per solaio in c.a. mediante la posa a perdere di cupole in polipropilene rigenerato di modulo avente una dimensione orizzontale massima pari a cm 60 x 60, con scanalature atte al contenimento delle armature e dei travetti ad interasse non superiore a cm 60 ( pagate a parte). Gli elementi saranno posati a secco, mutualmente collegati tra loro, su fondo già preddisposto (pagato a parte). Nel prezzo sono compresi gli oneri per la fornitura e posa della maglia elettrosaldata 20 x 20 e spessore minimo mm 8 e del getto di riempimento e la formazione della caldana per uno spessore pari a cm 4				
<b>R 06.093a</b>	Di altezza da 5 cm	m <sup>2</sup>	€ 21,07	16,21%	0,48%
<b>R 06.093b</b>	Di altezza da 9-10 cm	m <sup>2</sup>	€ 22,23	15,37%	0,46%
<b>R 06.093c</b>	Di altezza da 13-15 cm	m <sup>2</sup>	€ 23,15	14,76%	0,44%
<b>R 06.093d</b>	Di altezza da 20-22 cm	m <sup>2</sup>	€ 23,75	14,38%	0,43%
<b>R 06.093e</b>	Di altezza da 25-27 cm	m <sup>2</sup>	€ 24,90	13,72%	0,41%
<b>R 06.093f</b>	Di altezza da 38-40 cm	m <sup>2</sup>	€ 28,93	11,81%	0,35%
<b>R 06.093g</b>	Di altezza da 44-46 cm	m <sup>2</sup>	€ 29,64	11,53%	0,34%

## **CAPITOLO N°7**

### **OPERE DI CONSOLIDAMENTO STATICO**



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	<b>OPERE IN FERRO</b>				
<b>R 07.001</b>	ANNULLATO				
<b>R 07.002</b>	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilo e sezione incluso le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, sono compresi, inoltre, gli oneri per la realizzazione degli attraversamenti delle murature, le sigillature dei fori stessi, l'allettamento delle piastre con idonea malta e tutto quanto altro per dare il lavoro finito.	kg	€ 4,65	68,00%	2,03%
<b>R 07.003</b>	Compenso all'articolo precedente per la posa in opera sotto traccia. Compresi gli oneri per il taglio della muratura, la guaina, la chiusura della traccia con idonea malta, il carico, lo scarico ed il trasporto rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte				
<b>R 07.003a</b>	Su muratura di tufo	m	€ 5,16	68,45%	2,05%
<b>R 07.003b</b>	su muratura di mattoni	m	€ 6,71	66,41%	1,98%
<b>R 07.003c</b>	su muratura di pietrame	m	€ 14,46	60,20%	1,80%
<b>R 07.004</b>	Rete metallica zincata portaintonaco del tipo filata o stampata, ancorata con fissaggio meccanico, compreso i tagli lo sfrido gli oneri di sovrapposizione e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	kg	€ 1,02	54,25%	1,62%
<b>R 07.005</b>	Rete in acciaio inossidabile elettrosaldato, AISI 304 o AISI 316, a maglia quadra di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte seguendo il profilo della volta, compreso ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla volta, distanziatori, ecc.	kg	€ 10,12	31,25%	0,93%
<b>R 07.006</b>	Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, con carico di snervamento a 50 kg/mm <sup>2</sup> , per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre	kg	€ 2,38	53,55%	1,60%
<b>R 07.007</b>	Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm <sup>2</sup> e 55 kg/mm <sup>2</sup> , per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre	kg	€ 6,46	28,54%	0,85%
<b>R 07.008</b>	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione per rinforzo degli elementi deboli della struttura (spigoli,...) incluso pezzi speciali, piastre, tiranti, bulloni, tagli a misura, sfridi, saldature e mano di antiruggine	kg	€ 6,87	65,25%	1,95%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 07.009</b>	Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 32, con sonda meccanica a rotopercurione a secco, per consolidamenti				
<b>R 07.009a</b>	Per diametri fino a 32 mm e lunghezza fino a 1,2 m	cm	€ 0,22	68,92%	2,06%
<b>R 07.010</b>	Perforazione di muratura di tufo o similare, di qualsiasi spessore fino alla lunghezza di m 4,20, con sonda meccanica a rotopercurione a secco o con getto d'acqua, per consolidamenti				
<b>R 07.010a</b>	Diametro da 32 a 36 mm e lunghezza fino a 2 m	cm	€ 0,20	70,65%	2,11%
<b>R 07.010b</b>	Diametro da 36 a 40 mm	cm	€ 0,16	55,52%	1,66%
<b>R 07.010c</b>	Diametro da 41 a 45 mm	cm	€ 0,18	54,62%	1,63%
<b>R 07.010d</b>	Diametro da 46 a 50 mm	cm	€ 0,21	55,00%	1,64%
	in muratura di pietrame,				
<b>R 07.010e</b>	Diametro da 32 a 36 mm e lunghezza fino a 2 m	cm	€ 0,22	48,03%	1,44%
<b>R 07.010f</b>	Diametro da 36 a 40 mm	cm	€ 0,18	53,96%	1,61%
<b>R 07.010g</b>	Diametro da 41 a 45 mm	cm	€ 0,20	54,01%	1,61%
<b>R 07.010h</b>	Diametro da 46 a 50 mm	cm	€ 0,23	54,06%	1,62%
<b>R 07.011</b>	Perforazione di muratura, del diametro fino a mm 65 eseguito con sonda meccanica a rotopercurione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari				
<b>R 07.011a</b>	Lunghezza fino a m 5	m	€ 33,60	35,25%	1,05%
<b>R 07.011b</b>	Lunghezza da m 5,01 a 10	m	€ 38,64	32,15%	0,96%
<b>R 07.011c</b>	Lunghezza da m 10,01 a 15	m	€ 44,42	30,05%	0,90%
<b>R 07.012</b>	Perforazione di muratura, del diametro da mm 66 fino a mm 89 eseguito con sonda meccanica a rotopercurione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari				
<b>R 07.012a</b>	Lunghezza fino a m 5	m	€ 36,87	35,14%	1,05%
<b>R 07.012b</b>	Lunghezza da m 5,01 a 10	m	€ 42,36	35,13%	1,05%
<b>R 07.012c</b>	Lunghezza da m 10,01 a 15	m	€ 48,30	35,14%	1,05%
<b>R 07.012d</b>	Lunghezza da m 15,01 a 20	m	€ 55,92	35,15%	1,05%
<b>R 07.012e</b>	Lunghezza da m 20,01 a 25	m	€ 64,28	35,13%	1,05%
<b>R 07.012f</b>	Lunghezza da m 25,01 a 30	m	€ 73,82	35,11%	1,05%
	del diametro da mm 91 fino a mm 109				
<b>R 07.012g</b>	Lunghezza fino a m 5	m	€ 41,29	35,14%	1,05%
<b>R 07.012h</b>	Lunghezza da m 5,01 a 10	m	€ 47,44	35,13%	1,05%
<b>R 07.012i</b>	Lunghezza da m 10,01 a 15	m	€ 54,52	35,14%	1,05%
<b>R 07.012l</b>	Lunghezza da m 15,01 a 20	m	€ 62,67	35,15%	1,05%
<b>R 07.012m</b>	Lunghezza da m 20,01 a 25	m	€ 72,06	35,13%	1,05%
<b>R 07.012n</b>	Lunghezza da m 25,01 a 30	m	€ 82,83	35,11%	1,05%
	<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>				
<b>R 07.013</b>	Sovrapprezzo per connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutata a foro di iniezione per una lunghezza massima di 50÷60 cm	cad	€ 15,27	62,50%	1,87%
<b>R 07.014</b>	Connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutata a kg di malta utilizzata per l'operazione	kg	€ 0,87	79,05%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 07.015</b>	Scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, stuccatura delle connessioni con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti successivi	m <sup>2</sup>	€ 19,48	79,05%	2,36%
<b>R 07.016</b>	Iniezioni di boiaccia fluida di cemento tipo 32.5, per consolidamento di murature fatiscenti compresi mano d'opera, materiali ed attrezzature necessari, applicazione del tubetto portagomma e sua rimozione a fine lavoro, lavaggio della parete con acqua a pressione	kg	€ 1,16	44,83%	1,34%
<b>R 07.017</b>	Compenso alle iniezioni di boiaccia di cemento per aggiunta di:				
<b>R 07.017a</b>	fluidificante con incrementatore delle resistenze alle brevi e lunghe stagionature, conforme alle norme UNI 7102/7.	kg	€ 1,50		
<b>R 07.017b</b>	fluidificante aerante (dosaggio 0,03÷0,1 kg per 100 kg di cemento); valutato a kg di boiaccia iniettata	kg	€ 1,34		
<b>R 07.017c</b>	superfluidificante a base di polimeri sintetici polifunzionali, esente da cloruro, per la produzione di calcestruzzo superfluido a basso rapporto acqua/cemento, conforme alla norma UNI 8145 .	kg	€ 1,65		
<b>R 07.017d</b>	antigelo, conforme alle norme UNI 7109/72 Al kg.	kg	€ 1,86		
<b>R 07.018</b>	Spalmatura di boiaccia di cemento tipo 42.5 per consolidamento delle murature fatiscenti di qualsiasi forma, sia orizzontali che verticali, eseguita a mano previa apertura delle lesioni capillari, pulitura e abbondante bagnatura, chiusura delle lesioni stesse per evitare fuoriuscite	m <sup>2</sup>	€ 7,68	72,05%	2,30%
<b>R 07.019</b>	Iniezione di resina epossidica bicomponente fluida, esente da solventi, per consolidamento di murature fatiscenti, eseguite a pressione controllata in fori predisposti accuratamente lavati ed asciugati da pagarsi a parte, compreso ogni onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte	kg	€ 71,07	35,80%	1,07%
<b>R 07.020</b>	<b>INTERVENTI SULLE MURATURE IN ELEVAZIONE</b> Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a ritiro avvenuto con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida, compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto - a qualsiasi distanza - e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le seguenti tipologie di murature:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	ricostruzione della muratura in mattoni:				
<b>R 07.020a</b>	mattoni di tufo	m <sup>3</sup>	€ 438,99	56,98%	1,70%
<b>R 07.020b</b>	mattoni pieni	m <sup>3</sup>	€ 486,58	51,38%	1,54%
<b>R 07.020c</b>	mattoni con finitura sabbata	m <sup>3</sup>	€ 532,21	46,98%	1,40%
<b>R 07.021</b>	ricostruzione della muratura in pietrame:				
<b>R 07.021a</b>	pietrame calcareo	m <sup>3</sup>	€ 440,34	56,78%	1,70%
<b>R 07.021b</b>	pietrame tufaceo	m <sup>3</sup>	€ 404,44	61,82%	1,85%
<b>R 07.022</b>	Rigenerazione delle malte degradate dei nuclei murari, sia verticali che orizzontali, mediante esecuzione di fori del diametro 8-10 mm e della lunghezza massima di 15 cm e successiva iniezione di malta idraulica premiscelata composta da leganti idraulici ad alta resistenza meccanica e a basso contenuto di sali solubili, quarzi finissimi, pozzolana, additivi fluidificanti, ritentivi ed aeranti. Valutata a foro di iniezione	cad	€ 13,12	38,70%	1,16%
<b>R 07.023</b>	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiaccia per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura; accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm per ogni singolo strato				
<b>R 07.023a</b>	per trattamenti isolati di superfici inferiori a 3 dm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 119,67	55,09%	1,65%
<b>R 07.023b</b>	per trattamenti isolati di superfici superiori a 3 dm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 79,78	45,60%	1,36%
	<b>INTERVENTI SULLE STRUTTURE ORIZZONTALI</b>				
<b>R 07.024</b>	Consolidamento di strutture lignee lesionate ottenuto mediante perforazione con sonda elettrica a rotazione, con diametro del foro fino a 20 mm, e successiva introduzione di barre in vetroresina resa solidale con iniezioni di resina epossidica bicomponente avente lo stesso grado di elasticità della fibra legnosa in oggetto:				
<b>R 07.024a</b>	perforazione, compreso lo spurgo del foro con aria compressa, e successiva armatura con barre di vetroresina del diametro prestabilito	m	€ 10,54	62,07%	1,86%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 07.024b</b>	connessione delle barre di vetroresina alle strutture lignee mediante iniezioni di resina epossidica bicomponente avente lo stesso grado di elasticità della fibra legnosa in oggetto, valutata a kg di resina utilizzata per l'operazione	kg	€ 9,88	60,20%	1,80%
<b>R 07.025</b>	Fornitura in opera di ferro lavorato per creazione di piastre di collegamento tra le teste delle travi di ferro e la piccola orditura in legno (travetti) compresi tagli a misura e sfridi, saldature, imbullonature e mano di antiruggine	kg	€ 6,86	72,50%	2,17%
<b>R 07.026</b>	Predisposizione dell'alloggiamento dei profilati a C all'interno della trave in legno comprendente la fresatura in profondità, massimo 10 cm, per l'inserimento delle ali e la formazione della sede per l'anima del profilato, altezza massima 20 cm e spessore pari a 1 cm; operazione effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici (fresatura) ed a mano con scalpelli (sede per l'anima del profilato) e valutata a dm di lunghezza dell'alloggiamento predisposto	dm	€ 11,42	79,05%	2,36%
<b>R 07.027</b>	Rinforzo dell'orditura secondaria mediante posa di tralicci in lamiera di acciaio sagomata ad omega, sull'assito esistente, fissati ortogonalmente alle travi dell'orditura primaria con viti mordenti DIN 571, tramite opportuni fori ed annegati con getto di calcestruzzo, questo escluso:				
<b>R 07.027a</b>	traliccio altezza 40 mm	m	€ 21,28	38,20%	1,14%
<b>R 07.027b</b>	traliccio altezza 60 mm	m	€ 22,36	40,50%	1,21%

## **CAPITOLO N°8**

### **TETTI, MANTI DI COPERTURA E OPERE DA LATTONIERE**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	<b>STRUTTURE</b>				
<b>R 08.001</b>	Grossa orditura di tetto in legno di abete stagionato, fornita e posta in opera, lavorata all'ascia e alla sega, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura, la spalmatura delle testate con carbolineum o simili e muratura d'appoggio delle testate stesse nelle predisposte sedi, compreso il tiro in alto: con travi uso Trieste:				
<b>R 08.001a</b>	a struttura composta (capriate, puntoni)	m <sup>3</sup>	€ 764,87	49,47%	1,48%
<b>R 08.001b</b>	a struttura semplice (arcarecci e terzere)	m <sup>3</sup>	€ 449,26	41,28%	1,23%
<b>R 08.002</b>	con travi a spigoli vivi:				
<b>R 08.002a</b>	a struttura composta (capriate, puntoni)	m <sup>3</sup>	€ 930,22	40,67%	1,22%
<b>R 08.002b</b>	a struttura semplice (arcarecci e terzere)	m <sup>3</sup>	€ 659,46	31,25%	0,93%
<b>R 08.003</b>	Grossa orditura di tetto in legno di castagno o larice, come disposto dalla D.L. , fornita e posta in opera, squadrata con l'ascia a sezione pressocché uniforme, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura, la spalmatura delle testate con carbolineum o simili e muratura delle testate stesse nelle predisposte sedi, compreso il tiro in alto:				
<b>R 08.003a</b>	a struttura composta (capriate, puntoni)	m <sup>3</sup>	€ 1.190,07	31,79%	0,95%
<b>R 08.003b</b>	a struttura semplice (arcarecci e terzere)	m <sup>3</sup>	€ 907,16	22,72%	0,68%
<b>R 08.004</b>	annullato				
<b>R 08.004a</b>	annullato				
<b>R 08.004b</b>	annullato				
<b>R 08.005</b>	Rilavorazione e posa in opera di grossa orditura di tetto con legname di recupero dal precedente smontamento, come disposto dalla D.L., fornita e posta in opera, squadrata con l'ascia a sezione pressocchè uniforme, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura, la spalmatura delle testate con carbolineum o simili e muratura delle testate stesse nelle predisposte sedi, compreso il tiro in alto:				
<b>R 08.005a</b>	a struttura composta (capriate, puntoni)	m <sup>3</sup>	€ 797,41	52,20%	1,56%
<b>R 08.005b</b>	a struttura semplice (arcarecci e terzere)	m <sup>3</sup>	€ 496,73	48,95%	1,46%
<b>R 08.006</b>	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante:				
<b>R 08.006a</b>	in legname di abete	m <sup>3</sup>	€ 774,69	40,30%	1,20%
<b>R 08.006b</b>	in legname di castagno	m <sup>3</sup>	€ 980,08	31,86%	0,95%
<b>R 08.007</b>	Formazione di palombello di gronda con sagoma a disegno, eseguito a mano e con l'ausilio di sega a nastro	cad	€ 3,79	73,56%	2,20%
<b>R 08.008</b>	Listello in legno di castagno o larice della sezione di 5 x 3 cm (pedagnola) per terminale del pianellato o del tavolato posto in opera in estremità alle palombelle di gronda	m	€ 3,84	69,37%	2,07%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>					
<b>R 08.009</b>	Applicazione di liquido antiparassitario per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte:				
<b>R 08.009a</b>	con vernice antitarlo fungicida	m <sup>2</sup>	€ 4,83	38,47%	1,15%
<b>R 08.009b</b>	con vernice antitarlo a finitura cerata	m <sup>2</sup>	€ 6,88	52,06%	1,56%
<b>R 08.010</b>	Applicazione di strato di cera solida sciolta con opportuni diluenti e stesura finale con panno	m <sup>2</sup>	€ 5,42	63,99%	1,91%
<b>R 08.011</b>	Applicazione di mordente di noce diluito con olio di lino cotto mediante due passate su legname in vista	m <sup>2</sup>	€ 5,82	59,60%	1,78%
<b>LEGNO LAMELLARE</b>					
<b>R 08.012</b>	Struttura prefabbricata in legno lamellare, nel rispetto della normativa vigente, utilizzando legname appartenente alla I classe di qualità prevista dalla normativa, incollato con prodotti a base di resine sintetiche ed impregnato, strutture a vista piallate; compresi i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera:				
<b>R 08.012a</b>	per struttura composta (capriate, puntoni) o in travi curvilinee	m <sup>3</sup>	€ 996,76	8,20%	0,25%
<b>R 08.012b</b>	per struttura semplice (arcarecci e terzere)	m <sup>3</sup>	€ 779,85	15,60%	0,47%
<b>R 08.013</b>	Sovraprezzi per la posa di strutture in legno lamellare nei casi in cui la movimentazione in cantiere del materiale si svolga in ambienti ristretti richiedendo il preponderante intervento di manodopera per i trasporti ed il tiro in alto:				
<b>R 08.013a</b>	per struttura composta (capriate, puntoni)	m <sup>3</sup>	€ 282,77	79,05%	2,36%
<b>R 08.013b</b>	per struttura semplice (arcarecci e terzere)	m <sup>3</sup>	€ 146,62	79,05%	2,36%
<b>R 08.014</b>	Strutture in legno massiccio di abete rosso, a spigoli vivi a filo di sega, per strutture semplici (travicelli), poste in opera compresa ogni lavorazione quale la rettifica e la piallatura, la fornitura e posa in opera della staffatura speciale e bulloneria in ferro zincato, trattamento antitarmico, mordensatura e tiro in alto	m <sup>3</sup>	€ 1.086,11	7,53%	0,22%
<b>R 08.015</b>	Perlinato in abete rosso posto in opera piallato e battentato dello spessore di 1,5 cm i larghezza costante per falde di tetto in legno lamellare	m <sup>2</sup>	€ 27,45	38,50%	1,15%
<b>PREPARAZIONE PIANO DI POSA</b>					
<b>R 08.016</b>	Pianellato in laterizio fatto a mano posto in opera con colla di calce su struttura lignea già predisposta:				
<b>R 08.016a</b>	con recupero dell'esistente e rifosa del 50%	m <sup>2</sup>	€ 32,85	49,32%	1,47%
<b>R 08.016b</b>	con fornitura integrale di elementi vecchi di recupero	m <sup>2</sup>	€ 68,59	23,62%	0,71%
<b>R 08.016c</b>	con fornitura integrale di elementi nuovi	m <sup>2</sup>	€ 26,70	60,67%	1,81%
<b>R 08.016d</b>	con fornitura integrale di tavelline da cm 25 x 60	m <sup>2</sup>	€ 17,20	47,09%	1,41%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 08.017	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5÷3,00 cm, lavorato a fili paralleli, posto in opera comprese battentatura e piallatura	m <sup>2</sup>	€ 21,60	36,25%	1,08%
R 08.018	Tavolato in legno di castagno a vista dello spessore di 2,5÷3,00 cm, lavorato a fili paralleli, posto in opera compresa la piallatura:				
R 08.018a	per falde di tetto, compresa battentatura	m <sup>2</sup>	€ 35,52	22,04%	0,66%
R 08.018b	per cassettonati, compresa la collocazione di listelli coprigiunto	m <sup>2</sup>	€ 82,53	18,95%	0,57%
R 08.019	Spalmatura a caldo di bitume ossidato preparato in caldaia ed applicato con spazzoloni, in ragione di 1,2÷1,3 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 3,41	72,05%	2,15%
R 08.020	Camicia di malta bastarda per formazione del piano di posa del manto di copertura, da 1,5÷2 cm, disposta su superfici inclinate, compreso fasce, tirata con il regolo stretto	m <sup>2</sup>	€ 6,83	49,21%	1,47%
<b>MANTI DI COPERTURA</b>					
R 08.021	Manto di tetto con embrice e coppo, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale:				
R 08.021a	con recupero del 50% del materiale esistente e fornitura in opera del mancante fatto a mano	m <sup>2</sup>	€ 46,34	28,26%	0,84%
R 08.021b	con completa fornitura di materiale vecchio di recupero	m <sup>2</sup>	€ 67,89	19,29%	0,58%
R 08.021c	con completa fornitura di materiale nuovo fatto a mano	m <sup>2</sup>	€ 90,89	14,41%	0,43%
R 08.021d	con completa fornitura di materiale nuovo fatto a macchina	m <sup>2</sup>	€ 38,50	34,01%	1,02%
R 08.022	Manto di tetto realizzato con coppo e controcoppo, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale:				
R 08.022a	con recupero del 50% del materiale esistente e fornitura in opera del mancante fatto a mano	m <sup>2</sup>	€ 46,34	28,26%	0,84%
R 08.022b	con completa fornitura di materiale vecchio di recupero	m <sup>2</sup>	€ 67,89	19,29%	0,58%
R 08.022c	con completa fornitura di materiale nuovo fatto a mano	m <sup>2</sup>	€ 89,46	14,64%	0,44%
R 08.022d	con completa fornitura di materiale nuovo fatto a macchina	m <sup>2</sup>	€ 32,61	40,16%	1,20%
R 08.023	Manto di tetto realizzato con nuove tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale	m <sup>2</sup>	€ 30,38	43,10%	1,29%
R 08.024	Revisione del manto di copertura a tegole comprendente rimaneggiamento di tutte le tegole, diserbo, spurgo canali di gronda, rimozione e calo in basso delle tegole rotte e sostituzione delle medesime con altre, vecchie o invecchiate, da pagarsi a parte, rasatura all'attacco e pulitura finale	m <sup>2</sup>	€ 49,24	79,05%	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>COPERTURE IN LASTRE E PANNELLI</b>					
<b>R 08.025</b>	Copertura a tetto con lastre traslucide ondulate in resina poliestere rinforzata circa 1,7 kg/m <sup>2</sup> a spiovente o a padiglione, poste in opera su struttura predisposta da pagarsi a parte, comprese viti e rondelle	m <sup>2</sup>	€ 11,88	35,04%	1,05%
<b>R 08.026</b>	Sola posa in opera di colmi per coperture in resina poliestere:				
<b>R 08.026a</b>	orizzontali	m	€ 1,27	77,14%	2,31%
<b>R 08.026b</b>	diagonali	m	€ 1,78	79,33%	2,37%
<b>R 08.027</b>	Copertura a tetto con lastre in lamiera di acciaio 6/10 mm, poste in opera su esistente struttura; comprese viti e rondelle, esclusa la posa in opera di gronde e colmi:				
<b>R 08.027a</b>	lamiere zincate piane	m <sup>2</sup>	€ 10,64	35,87%	1,07%
<b>R 08.027b</b>	lamiere zincate grecate o ondulate	m <sup>2</sup>	€ 13,38	28,52%	0,85%
<b>R 08.027c</b>	lamiere zincate con preverniciatura faccia esterna	m <sup>2</sup>	€ 18,17	21,00%	0,63%
<b>R 08.028</b>	Copertura a tetto con lastre di acciaio a protezione multistrato a profilo grecato, costituite da una lamiera di acciaio zincato (procedimento Sendzimir secondo UNI 5753-75) protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfalto plastico stabilizzato dello spessore di 1,7 mm e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio, comprese sovrapposizioni, gruppi fissaggio, e oneri di trasporto:				
<b>R 08.028a</b>	con lamiera di acciaio zincato dello spessore fino a 0,45 mm	m <sup>2</sup>	€ 30,78	15,78%	0,47%
<b>R 08.028b</b>	con lamiera di acciaio zincato dello spessore da 0,45 a 0,6 mm	m <sup>2</sup>	€ 28,35	17,13%	0,51%
<b>R 08.028c</b>	con lamiera di acciaio zincato dello spessore da 0,6 a 0,8 mm	m <sup>2</sup>	€ 33,21	14,62%	0,44%
<b>R 08.028d</b>	sovrapprezzo per rivestimento esterno in lamina di alluminio preverniciata	m <sup>2</sup>	€ 1,55		
<b>R 08.028e</b>	sovrapprezzo per rivestimento esterno in lamina di rame elettrolitico	m <sup>2</sup>	€ 9,55		
<b>R 08.028f</b>	sovrapprezzo per lastre con raggio di curvatura su misura	%	€ 5,00		
<b>R 08.029</b>	Copertura realizzata in pannelli termoisolanti a protezione multistrato costituiti da una lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato da 0,6 mm, da schiuma poliuretana spessore 30 mm con densità 40 kg/m <sup>3</sup> , e superiormente una lamiera di acciaio zincato da 0,45 mm rivestita da una protezione a base di asfalto plastico stabilizzato e da una lamina di alluminio naturale. Il tutto compresi i necessari elementi di completamento	m <sup>2</sup>	€ 42,35	16,85%	0,50%
<b>R 08.030</b>	Sovrapprezzo per pannelli di spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 2,37		
<b>R 08.031</b>	Sovrapprezzo per impiego di pannelli con lamina di alluminio esterna preverniciata	m <sup>2</sup>	€ 3,20		

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 08.032</b>	Pannello di copertura termoisolante con supporto esterno grecato, di altezza minima 40 mm e supporto interno in acciaio zincato e preverniciato, distanziati tra loro da uno spessore variabile di isolamento, schiuma poliuretana densità 40 kg/m <sup>3</sup> ?10%, con giunto impermeabile dotato di guarnizione anticondensa e apposito sistema di fissaggio a vite, supporti in: acciaio zincato Sendzimir, spessore minimo 0,5 mm:				
<b>R 08.032a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,73	18,17%	0,54%
<b>R 08.032b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 28,35	17,13%	0,51%
<b>R 08.032c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 30,78	15,78%	0,47%
<b>R 08.032d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 32,22	14,62%	0,44%
<b>R 08.032e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 37,83	12,84%	0,38%
<b>R 08.032f</b>	spessore pannello 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 41,83	11,61%	0,35%
<b>R 08.033</b>	acciaio preverniciato con vernice poliestere, spessore minimo 0,5 mm:				
<b>R 08.033a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 28,35	17,13%	0,51%
<b>R 08.033b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 29,95	16,21%	0,48%
<b>R 08.033c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 32,41	14,98%	0,45%
<b>R 08.033d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,84	13,94%	0,42%
<b>R 08.033e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 39,71	12,23%	0,37%
<b>R 08.033f</b>	spessore pannello 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 44,58	10,89%	0,33%
<b>R 08.034</b>	alluminio preverniciato con vernice silicon-poliestere, spessore minimo 0,6 mm:				
<b>R 08.034a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 29,94	16,22%	0,48%
<b>R 08.034b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,35	15,49%	0,46%
<b>R 08.034c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 33,47	14,51%	0,43%
<b>R 08.034d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 39,61	12,26%	0,37%
<b>R 08.034e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 44,48	10,92%	0,33%
<b>R 08.034f</b>	spessore pannello 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 49,35	9,84%	0,29%
<b>R 08.035</b>	supporto esterno rame, spessore minimo 0,5 mm, supporto interno acciaio zincato, spessore minimo 0,5 mm:				
<b>R 08.035a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 49,80	9,75%	0,29%
<b>R 08.035b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 51,43	9,44%	0,28%
<b>R 08.035c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 53,05	9,15%	0,27%
<b>R 08.036</b>	Pannello di copertura termoisolante con supporto esterno grecato di altezza minima 40 mm e supporto interno in alluminio centesimale goffrato, distanziati tra loro da uno spessore variabile di isolamento, schiuma poliuretana densità 40 kg/m <sup>3</sup> ?10%, con giunto impermeabile dotato di apposito sistema di fissaggio a vite, supporto esterno in: acciaio zincato Sendzimir, spessore minimo 0,5 mm:				
<b>R 08.036a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,37	22,72%	0,68%
<b>R 08.036b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 22,78	21,32%	0,64%
<b>R 08.036c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 23,37	21,71%	0,65%
<b>R 08.036d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 29,98	16,20%	0,48%
<b>R 08.036e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,84	13,94%	0,42%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 08.037</b>	acciaio preverniciato con vernice poliesteri, spessore minimo 0,5 mm:				
<b>R 08.037a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 22,78	21,32%	0,64%
<b>R 08.037b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 24,19	20,08%	0,60%
<b>R 08.037c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 29,16	16,65%	0,50%
<b>R 08.037d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,60	15,37%	0,46%
<b>R 08.037e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,19	14,20%	0,42%
<b>R 08.038</b>	alluminio preverniciato con vernice silicon-poliesteri, spessore minimo 0,6 mm:				
<b>R 08.038a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 27,54	17,63%	0,53%
<b>R 08.038b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 29,16	16,65%	0,50%
<b>R 08.038c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,60	15,37%	0,46%
<b>R 08.038d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,02	14,27%	0,43%
<b>R 08.038e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 38,90	12,48%	0,37%
<b>R 08.039</b>	Pannello di copertura termoisolante con supporto interno grecato, di altezza minima 40 mm e supporto esterno bitumato, atto all'applicazione di guaina impermeabilizzante, distanziati tra loro da uno spessore variabile di isolamento, schiuma poliuretana densità 40 kg/m <sup>3</sup> ?10%, con giunto dotato di apposito sistema di fissaggio a vite, supporto interno in: acciaio zincato Sendzimir, spessore minimo 0,5 mm:				
<b>R 08.039a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 20,66	23,51%	0,70%
<b>R 08.039b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 22,07	22,00%	0,66%
<b>R 08.039c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,73	18,17%	0,54%
<b>R 08.039d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 29,16	16,65%	0,50%
<b>R 08.039e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,03	14,27%	0,43%
<b>R 08.040</b>	acciaio preverniciato con vernice poliesteri, spessore minimo 0,5 mm:				
<b>R 08.040a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 22,07	22,00%	0,66%
<b>R 08.040b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 23,48	20,68%	0,62%
<b>R 08.040c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 28,35	17,13%	0,51%
<b>R 08.040d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 30,79	15,77%	0,47%
<b>R 08.040e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 35,66	13,62%	0,41%
<b>R 08.041</b>	alluminio preverniciato con vernice silicon-poliesteri, spessore minimo 0,6 mm:				
<b>R 08.041a</b>	spessore pannello 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,73	18,17%	0,54%
<b>R 08.041b</b>	spessore pannello 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 28,35	17,13%	0,51%
<b>R 08.041c</b>	spessore pannello 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 30,39	15,98%	0,48%
<b>R 08.041d</b>	spessore pannello 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 33,22	14,62%	0,44%
<b>R 08.041e</b>	spessore pannello 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 38,09	12,75%	0,38%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>OPERE DA LATTONIERE</b>					
<b>R 08.042</b>	Bocchettoni di piombo per lo smaltimento delle acque piovane, costituiti da piombo di prima fusione dello spessore non inferiore a mm 3 circa, muniti di idoneo elemento o codolo di raccordo con la pluviale saldati con lega di stagno ad una flangia per raccordo con il sistema impermeabile di tenuta opportunamente dimensionata e sagomata, realizzata in piombo da lastra dello spessore non inferiore a 2-3 mm. forniti e posti in opera, compreso saldature, grappe, opere murarie, ecc.	kg	€ 5,42	20,57%	0,61%
<b>R 08.043</b>	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso cicogne di sostegno: sviluppo fino a 33 cm (taglio lamiera):				
<b>R 08.043a</b>	in acciaio zincato da 6/10	m	€ 7,90	49,66%	1,48%
<b>R 08.043b</b>	in acciaio zincato da 8/10	m	€ 9,71	42,87%	1,28%
<b>R 08.043c</b>	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	€ 9,55	43,59%	1,30%
<b>R 08.043d</b>	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	€ 11,08	37,57%	1,12%
<b>R 08.043e</b>	in acciaio inox da 8/10	m	€ 16,01	26,00%	0,78%
<b>R 08.043f</b>	in rame da 6/10	m	€ 14,17	29,38%	0,88%
<b>R 08.043g</b>	in rame da 8/10	m	€ 17,15	24,27%	0,73%
<b>R 08.044</b>	sviluppo fino a 50 cm (taglio lamiera):				
<b>R 08.044a</b>	in acciaio zincato da 6/10	m	€ 10,51	39,61%	1,18%
<b>R 08.044b</b>	in acciaio zincato da 8/10	m	€ 12,00	34,69%	1,04%
<b>R 08.044c</b>	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	€ 11,79	35,31%	1,06%
<b>R 08.044d</b>	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	€ 13,71	30,36%	0,91%
<b>R 08.044e</b>	in acciaio inox da 8/10	m	€ 21,23	19,61%	0,59%
<b>R 08.044f</b>	in rame da 6/10	m	€ 18,61	22,37%	0,67%
<b>R 08.044g</b>	in rame da 8/10	m	€ 22,88	18,19%	0,54%
<b>R 08.045</b>	sviluppo fino a 100 cm (taglio lamiera):				
<b>R 08.045a</b>	in acciaio zincato da 6/10	m	€ 15,00	27,75%	0,83%
<b>R 08.045b</b>	in acciaio zincato da 8/10	m	€ 17,65	23,58%	0,70%
<b>R 08.045c</b>	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	€ 17,56	23,71%	0,71%
<b>R 08.045d</b>	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	€ 21,41	19,44%	0,58%
<b>R 08.045e</b>	in acciaio inox da 8/10	m	€ 36,45	11,42%	0,34%
<b>R 08.045f</b>	in rame da 6/10	m	€ 31,20	13,34%	0,40%
<b>R 08.045g</b>	in rame da 8/10	m	€ 39,76	10,47%	0,31%
<b>R 08.046</b>	Canale di gronda in pvc a doppia camera rinforzata quadrangolare (sviluppo 40 cm) montato in opera compresi i pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso le staffe di sostegno	m	€ 12,45	33,43%	1,00%
<b>R 08.047</b>	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a 33 cm (taglio lamiera):				
<b>R 08.047a</b>	in alluminio da 8/10	m	€ 10,58	39,34%	1,18%
<b>R 08.047b</b>	in alluminio da 10/10	m	€ 11,72	35,52%	1,06%
<b>R 08.048</b>	sviluppo fino a 50 cm (taglio lamiera):				
<b>R 08.048a</b>	in alluminio da 8/10	m	€ 12,93	32,19%	0,96%
<b>R 08.048b</b>	in alluminio da 10/10	m	€ 14,66	28,39%	0,85%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 08.049</b>	sviluppo fino a 100 cm (taglio lamiera):				
<b>R 08.049a</b>	in alluminio da 8/10	m	€ 19,86	20,96%	0,63%
<b>R 08.049b</b>	in alluminio da 10/10	m	€ 23,32	17,85%	0,53%
<b>R 08.050</b>	Staffe per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte:				
<b>R 08.050a</b>	in acciaio zincato	cad	€ 2,94	52,68%	1,57%
<b>R 08.050b</b>	in rame o acciaio inox	cad	€ 4,60	33,67%	1,01%
<b>R 08.051</b>	Discendenti fornite in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso i collari di sostegno: diametro fino a 80 mm:				
<b>R 08.051a</b>	in acciaio zincato da 6/10	m	€ 6,73	41,24%	1,23%
<b>R 08.051b</b>	in acciaio zincato da 8/10	m	€ 7,52	36,91%	1,10%
<b>R 08.051c</b>	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	€ 7,34	37,81%	1,13%
<b>R 08.051d</b>	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	€ 8,33	33,32%	1,00%
<b>R 08.051e</b>	in acciaio inox da 8/10	m	€ 12,15	22,84%	0,68%
<b>R 08.051f</b>	in rame da 6/10	m	€ 10,81	25,67%	0,77%
<b>R 08.051g</b>	in rame da 8/10	m	€ 13,00	21,35%	0,64%
<b>R 08.052</b>	diametro da 81 a 100 mm:				
<b>R 08.052a</b>	in acciaio zincato da 6/10	m	€ 7,00	39,65%	1,19%
<b>R 08.052b</b>	in acciaio zincato da 8/10	m	€ 7,98	34,78%	1,04%
<b>R 08.052c</b>	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	€ 7,76	35,77%	1,07%
<b>R 08.052d</b>	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	€ 8,99	30,87%	0,92%
<b>R 08.052e</b>	in acciaio inox da 8/10	m	€ 13,77	20,16%	0,60%
<b>R 08.052f</b>	in rame da 6/10	m	€ 12,10	22,94%	0,69%
<b>R 08.052g</b>	in rame da 8/10	m	€ 14,83	18,72%	0,56%
<b>R 08.052h</b>	in pvc estruso	m	€ 10,48	26,48%	0,79%
<b>R 08.053</b>	diametro da 101 a 125 mm:				
<b>R 08.053a</b>	in acciaio zincato da 6/10	m	€ 8,05	34,48%	1,03%
<b>R 08.053b</b>	in acciaio zincato da 8/10	m	€ 9,28	29,91%	0,89%
<b>R 08.053c</b>	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	€ 9,01	30,80%	0,92%
<b>R 08.053d</b>	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	€ 10,54	26,33%	0,79%
<b>R 08.053e</b>	in acciaio inox da 8/10	m	€ 16,52	16,80%	0,50%
<b>R 08.053f</b>	in rame da 6/10	m	€ 14,43	19,23%	0,57%
<b>R 08.053g</b>	in rame da 8/10	m	€ 17,84	15,56%	0,47%
<b>R 08.054</b>	diametro da 126 a 150 mm:				
<b>R 08.054a</b>	in acciaio zincato da 6/10	m	€ 8,47	32,77%	0,98%
<b>R 08.054b</b>	in acciaio zincato da 8/10	m	€ 9,93	27,95%	0,84%
<b>R 08.054c</b>	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	€ 9,61	28,88%	0,86%
<b>R 08.054d</b>	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	€ 11,45	24,24%	0,72%
<b>R 08.054e</b>	in acciaio inox da 8/10	m	€ 18,62	14,91%	0,45%
<b>R 08.054f</b>	in rame da 6/10	m	€ 16,11	17,23%	0,51%
<b>R 08.054g</b>	in rame da 8/10	m	€ 20,21	13,73%	0,41%
<b>R 08.055</b>	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte:				
<b>R 08.055a</b>	in acciaio zincato	cad	€ 2,43	50,99%	0,015239
<b>R 08.055b</b>	in rame o acciaio inox	cad	€ 3,05	40,62%	0,01214

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 08.056</b>	Terminali per pluviali e colonne di scarico in ghisa, per diametri fino a 125 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.:				
<b>R 08.056a</b>	Per diametri fino a 80 mm	cad	€ 36,50	14,26%	0,004262
<b>R 08.056b</b>	Per diametri da mm 80 a 100 mm	cad	€ 42,50	12,24%	0,37%
<b>R 08.056c</b>	Per diametri da mm 100 a 125 mm	cad	€ 47,10	11,05%	0,33%

## **CAPITOLO N°9**

### **OPERE DI PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA**



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>ISOLAMENTI TERMICI PER COPERTURE PIANE</b>					
<b>R 09.001</b>	Coibentazione termica realizzata in opera con massetto confezionato in cantiere a base di cemento tipo 32.5 in quantità idonea per ogni m <sup>3</sup> di impasto, compreso eventuale fluidificante, con spessore e densità di impasto costante in ogni parte:				
<b>R 09.001a</b>	sughero naturale	m <sup>3</sup>	€ 302,44	15,33%	0,46%
<b>R 09.001b</b>	polistirene espanso	m <sup>3</sup>	€ 228,43	24,09%	0,72%
<b>R 09.001c</b>	perlite espansa	m <sup>3</sup>	€ 262,15	20,66%	0,62%
<b>R 09.001d</b>	vermiculite espansa	m <sup>3</sup>	€ 303,21	16,66%	0,50%
<b>R 09.001e</b>	argilla espansa	m <sup>3</sup>	€ 227,50	24,66%	0,74%
<b>R 09.002</b>	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso materiale di incollaggio ove previsto, realizzato con: lana di vetro, trattata con resine termoindurenti, di densità non inferiore a 100 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.002a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,40	13,15%	0,39%
<b>R 09.002b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,93	9,33%	0,28%
<b>R 09.003</b>	lana di vetro trattata con resine termoindurenti, di densità non inferiore a 100 kg/m <sup>3</sup> , rivestiti su una faccia con uno strato di bitume armato con un velo di vetro:				
<b>R 09.003a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,57	12,87%	0,38%
<b>R 09.003b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,92	9,48%	0,28%
<b>R 09.004</b>	perlite vulcanica naturale espansa con fibre di vetro, cellulosiche e leganti asfaltici, densità non inferiore a 150 kg/m <sup>3</sup> , senza rivestimento:				
<b>R 09.004a</b>	spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,40	31,19%	0,93%
<b>R 09.004b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 1,86	21,76%	0,65%
<b>R 09.005</b>	perlite vulcanica naturale espansa con fibre di vetro, cellulosiche e leganti asfaltici, densità non inferiore a 150 kg/m <sup>3</sup> , pretrattati su una superficie con bitume e pellicola in polipropilene:				
<b>R 09.005a</b>	spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,58	26,36%	0,79%
<b>R 09.005b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,45	16,48%	0,49%
<b>R 09.006</b>	fibre di legno mineralizzate e legate con cemento, spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,76	23,44%	0,70%
<b>R 09.007</b>	lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, UNI 9714 M-A-I, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95):				
<b>R 09.007a</b>	spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	€ 17,25	10,25%	0,31%
<b>R 09.007b</b>	spessore 35 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,04	9,29%	0,28%
<b>R 09.007c</b>	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,42	8,06%	0,24%
<b>R 09.007d</b>	spessore 75 mm	m <sup>2</sup>	€ 35,30	6,53%	0,20%
<b>R 09.008</b>	lana minerale ad alta densità supportata su ambo i lati da uno strato di 5 mm in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura:				
<b>R 09.008a</b>	spessore 35 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,66	6,59%	0,20%
<b>R 09.008b</b>	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,61	6,71%	0,20%
<b>R 09.009</b>	sughero compresso di densità non inferiore a 155/165 kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla compressione 4,5 kg/cm <sup>2</sup> :				
<b>R 09.009a</b>	spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 15,27	12,37%	0,37%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 09.009b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 6,09	6,15%	0,18%
<b>R 09.010</b>	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, densità non inferiore a 32 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo, monostrato, classe 1, resistenza a compressione 3 kg/cm <sup>2</sup> , con bordi battentati:				
<b>R 09.010a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 9,59	19,82%	0,59%
<b>R 09.011</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,33	16,69%	0,50%
<b>R 09.012</b>	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, densità non inferiore a 45 kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 7 kg/cm <sup>2</sup> , con bordi battentati:				
<b>R 09.012a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 15,71	12,03%	0,36%
<b>R 09.012b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 4,37	8,59%	0,26%
<b>R 09.013</b>	polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestinguente classe 1: densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.013a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 9,29	17,11%	0,51%
<b>R 09.013b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	12,83%	0,38%
<b>R 09.014</b>	densità non inferiore a 40 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.014a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 10,15	15,54%	0,46%
<b>R 09.014b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,52	12,62%	0,38%
<b>R 09.015</b>	poliuretano espanso di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> , con rivestimento superiore in fibra bitumata ed inferiore in vetro politenato:				
<b>R 09.015a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 10,09	15,23%	0,46%
<b>R 09.015b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,45	12,53%	0,37%
<b>R 09.016</b>	vetro cellulare inorganico in pannelli, densità non inferiore a 120 kg/m <sup>3</sup> , reazione al fuoco classe 0, resistenza a compressione 7 kg/cm <sup>2</sup> : senza rivestimento, incollati con bitume 4 kg/m <sup>2</sup> di bitume a caldo e ricoperti con un secondo strato di 2 kg/m <sup>2</sup> di bitume a caldo per coprire tutti i giunti e le celle di vetro superficiali:				
<b>R 09.016a</b>	spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 38,03	6,21%	0,19%
<b>R 09.016b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 6,36	3,63%	0,11%
<b>R 09.017</b>	predisposti con uno strato di bitume e rivestito nella faccia inferiore con velo vetro e nella faccia superiore con polipropilene termofusibile, applicati con collante a freddo:				
<b>R 09.017a</b>	spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 36,95	8,69%	0,26%
<b>R 09.017b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 7,30	5,98%	0,18%
<b>R 09.018</b>	Isolamento termico in intradosso di coperture piane, con pannelli di materiale isolante, fissati tra listelli di legno, rifiniti con lastre di gesso dello spessore di 12,5 mm accoppiate con foglio di alluminio spessore 15 micron, compresa la stuccatura dei giunti, realizzato con:				
	poliuretano espanso di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> con rivestimento in fibra minerale saturata sulle due facce:				
<b>R 09.018a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 22,03	25,95%	0,78%
<b>R 09.018b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,42	15,45%	0,46%
<b>R 09.019</b>	polistirene espanso di densità non inferiore a 32 kg/m <sup>3</sup>				
	ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1:				
<b>R 09.019a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,30	27,56%	0,82%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 09.019b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	18,41%	0,55%
R 09.020	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato in classe 1:				
R 09.020a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,31	27,50%	0,82%
R 09.020b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	16,96%	0,51%
R 09.021	lana di roccia di densità non inferiore a 100 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.021a	spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,16	26,93%	0,80%
R 09.021b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 1,68	22,92%	0,68%
R 09.022	lana di vetro trattata con resine termoindurenti di densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.022a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 25,17	23,47%	0,70%
R 09.022b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,51	10,55%	0,32%
R 09.023	lana di vetro trattata con resine termoindurenti rivestiti su una superficie con carta kraft o con polipropilene, densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.023a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 27,71	20,46%	0,61%
R 09.023b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 4,36	8,61%	0,26%
R 09.024	Isolamento termico in intradosso di coperture piane, mediante lastre rigide di gesso rivestito dello spessore di 12,5 mm preassemblate con materiale isolante, compresa stuccatura dei giunti, con:				
	lana di vetro (densità non inferiore a 85 kg/m <sup>3</sup> ):				
R 09.024a	spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,55	15,71%	0,47%
R 09.024b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,24	12,31%	0,37%
R 09.025	polistirolo espanso estruso (densità non inferiore a 15 kg/m <sup>3</sup> ):				
R 09.025a	spessore isolante 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,38	21,24%	0,63%
R 09.025b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 1,18	13,39%	0,40%
R 09.026	polistirene espanso estruso (densità non inferiore a 33 kg/m <sup>3</sup> ):				
R 09.026a	spessore isolante 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 15,41	15,63%	0,47%
R 09.026b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,21	12,45%	0,37%
	<b>ISOLAMENTI TERMICI PER COPERTURE INCLINATE</b>				
	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in:				
R 09.027	lana di vetro trattata con resine termoindurenti, di densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.027a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 13,81	16,61%	0,50%
R 09.027b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,41	10,88%	0,33%
R 09.028	poliuretano espanso di densità non inferiore a 32 kg/m <sup>3</sup> , con rivestimento superiore in fibra minerale monobitumata ed inferiore in fibra minerale saturata:				
R 09.028a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 10,89	21,35%	0,64%
R 09.028b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,45	15,31%	0,46%
R 09.029	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato in classe 1:				
R 09.029a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 10,08	23,20%	0,69%
R 09.029b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	16,88%	0,50%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 09.030</b>	fibre di legno legate con cemento in pannelli di spessore 5 mm preassemblati da un lato con polistirene espanso :				
<b>R 09.030a</b>	spessore totale 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,78	15,20%	0,45%
<b>R 09.030b</b>	spessore totale 75 mm	m <sup>2</sup>	€ 15,72	11,42%	0,34%
<b>R 09.030c</b>	spessore totale 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 20,52	10,49%	0,31%
<b>R 09.031</b>	lana di legno con magnesite ad alta temperatura, con superficie grezza, UNI 9714 M-A-I, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95):				
<b>R 09.031a</b>	spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	€ 16,85	8,45%	0,25%
<b>R 09.031b</b>	spessore 35 mm	m <sup>2</sup>	€ 20,62	8,54%	0,26%
<b>R 09.031c</b>	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,42	7,84%	0,23%
<b>R 09.031d</b>	spessore 75 mm	m <sup>2</sup>	€ 35,37	6,08%	0,18%
<b>R 09.032</b>	pannello composto da due strati di spessore 5 mm in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura con interposto uno strato di lana minerale ad alta densità a fibra orientata:				
<b>R 09.032a</b>	spessore totale 35 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,26	5,37%	0,16%
<b>R 09.032b</b>	spessore totale 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,61	6,71%	0,20%
<b>R 09.033</b>	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo, monostrato, resistenza al fuoco classe 1, dimensioni 2400x600 mm, sagomato per creare una zona di ventilazione, predisposto con controlistelli in legno in apposite fresature per il fissaggio dell'orditura di tegole e/o coppi:				
<b>R 09.033a</b>	spessore medio 45 mm	m <sup>2</sup>	€ 27,11	10,74%	0,32%
<b>R 09.033b</b>	spessore medio 55 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,40	9,55%	0,29%
<b>R 09.033c</b>	spessore medio 65 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,92	8,99%	0,27%
<b>R 09.034</b>	poliuretano espanso densità non inferiore a 32 kg/m <sup>3</sup> con rivestimento superiore ed inferiore in fibra minerale saturata, predisposto con controlistelli in legno per il fissaggio dell'orditura di tegole e coppi:				
<b>R 09.034a</b>	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 24,70	11,37%	0,34%
<b>R 09.034b</b>	spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 27,23	11,03%	0,33%
<b>R 09.034c</b>	spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,61	10,55%	0,32%
<b>R 09.035</b>	poliuretano a celle chiuse di densità non inferiore a 32 kg/m <sup>3</sup> , in pannelli con rivestimento superiore ed inferiore in lamina di alluminio goffrato, autoestinguente classe 1, completo di portategole in acciaio zincato preforato per le infiltrazioni d'acqua, delle dimensioni di 3900x340 mm:				
<b>R 09.035a</b>	spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 38,35	5,78%	0,17%
<b>R 09.035b</b>	spessore 85 mm	m <sup>2</sup>	€ 44,08	5,84%	0,17%
<b>R 09.036</b>	Isolamento termico in intradosso di coperture inclinate, eseguito con materiale isolante, fissato alla travatura o a listelli di legno, rifinito con lastra in gesso rivestito di spessore 12,5 mm con barriera vapore in lamina di alluminio spessore 15 micron, compresa la stuccatura dei giunti realizzato con pannelli in:				
<b>R 09.036a</b>	lana di vetro trattata con resine termoindurenti, rivestiti su una faccia con carta kraft incollata con bitume, densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> : spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,79	19,76%	0,59%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 09.036b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,98	9,38%	0,28%
R 09.037	poliuretano espanso di densità non inferiore a 32 kg/m <sup>3</sup> , con rivestimento superiore in fibra minerale monobitumata ed inferiore in fibra minerale saturata:				
R 09.037a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 24,29	26,92%	0,80%
R 09.037b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,45	15,31%	0,46%
R 09.038	pannelli in polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 25 kg/m <sup>3</sup> omogenea monostrato in classe 1:				
R 09.038a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 20,16	28,10%	0,84%
R 09.038b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,19	17,22%	0,51%
R 09.039	polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.039a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 23,48	28,65%	0,86%
R 09.039b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	18,31%	0,55%
<b>ISOLAMENTO TERMICO PORTANTE PER TETTI IN LEGNO O ACCIAIO</b>					
R 09.040	Isolamento termico portante prefinito di tetti in legno o acciaio con pannelli in lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, con superficie a vista prefinita con impasto legno-magnesiaco UNI 9714 M-A-L, preverniciato, applicato mediante viti all'orditura esistente:				
R 09.040a	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 32,14	10,79%	0,32%
R 09.040b	spessore 75 mm	m <sup>2</sup>	€ 47,58	11,47%	0,34%
R 09.041	Coibentazione termica di tetti in legno con tavolato in pannelli rigidi in fibre di legno mineralizzate e legate con cemento accoppiati con polistirene espanso, rinforzati in opera con listelli in legno, delle dimensioni di 2000x500 mm:				
R 09.041a	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 16,07	18,18%	0,54%
R 09.041b	spessore 75 mm	m <sup>2</sup>	€ 18,80	14,70%	0,44%
R 09.042	Isolamento termico portante strutturale per tetti in legno o acciaio composto da pannelli sandwich composti da nucleo centrale in polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , rivestiti su entrambe le facce con lastre in lamelle di legno di pino incollate tra loro con leganti resistenti all'umidità, delle dimensioni di 2400x1200 mm:				
R 09.042a	spessore 60 mm (10+40+10)	m <sup>2</sup>	€ 54,41	9,95%	0,30%
R 09.042b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore di isolante	m <sup>2</sup>	€ 2,23	7,62%	0,23%
R 09.043	Isolamento termico portante strutturale per tetti in legno o acciaio composto da pannelli sandwich composti da nucleo centrale in polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , rivestito su sulla faccia esterna non in vista da una lastra in lamellare di legno di pino e sulla faccia interna a vista da una lastra monostrato lamellare di pino o abete entrambe incollate con leganti resistenti all'umidità, delle dimensioni di 2400x1200 mm:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 09.043a	spessore 60 mm (10+40+10)	m <sup>2</sup>	€ 65,73	8,02%	0,24%
R 09.043b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore di isolante	m <sup>2</sup>	€ 2,23	6,62%	0,20%
<b>ISOLAMENTI TERMICI PER SOTTOTETTI</b>					
R 09.044	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con: polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1, in pannelli di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.044a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,79	16,69%	0,50%
R 09.044b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,22	12,78%	0,38%
R 09.045	feltro in lana di vetro rivestito su una faccia da un foglio di carta kraft incollato con bitume, in rotoli, densità non inferiore a 14 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.045a	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,19	19,33%	0,58%
R 09.045b	spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,03	17,16%	0,51%
R 09.046	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, densità non inferiore a 20 kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 2 kg/cm <sup>2</sup> , in pannelli con bordi dritti:				
R 09.046a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,68	15,88%	0,47%
R 09.046b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,18	12,67%	0,38%
R 09.047	fibre di legno mineralizzate e cemento in pannelli di spessore 5 mm accoppiati da un lato con polistirene espanso:				
R 09.047a	spessore totale 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,66	11,86%	0,35%
R 09.047b	spessore totale 75 mm	m <sup>2</sup>	€ 15,19	8,93%	0,27%
R 09.047c	spessore totale 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 19,23	6,83%	0,20%
R 09.048	lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, in pannelli con superficie grezza, UNI 9714 M-A-I, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95):				
R 09.048a	spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	€ 20,13	6,52%	0,19%
R 09.048b	spessore 35 mm	m <sup>2</sup>	€ 25,51	5,26%	0,16%
R 09.048c	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,43	4,09%	0,12%
R 09.049	pannello composto da due strati di spessore 5 mm in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura di densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> , con interposto uno strato di lana minerale ad alta densità a fibra orientata:				
R 09.049a	spessore totale 35 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,17	4,85%	0,14%
R 09.049b	spessore totale 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 30,70	4,51%	0,13%
<b>ISOLAMENTI TERMICI PER PRIMO SOLAIO</b>					
R 09.050	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 32 kg/m <sup>3</sup> , monostrato, omogeneo classe 1:				
R 09.050a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 9,16	12,39%	0,37%
R 09.050b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,06	8,23%	0,25%
R 09.051	polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 09.051a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,86	17,11%	0,51%
<b>R 09.051b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	12,83%	0,38%
<b>R 09.052</b>	lana di vetro trattata con resine termoindurenti resinati di densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.052a</b>	spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 9,88	13,80%	0,41%
<b>R 09.052b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 4,18	9,40%	0,28%
<b>R 09.053</b>	polietilene espanso a celle chiuse reticolato fisicamente, applicato a secco:				
<b>R 09.053a</b>	spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,04	12,76%	0,38%
<b>R 09.053b</b>	spessore 6 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,20	10,23%	0,31%
<b>R 09.053c</b>	spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,67	10,61%	0,32%
<b>R 09.053d</b>	spessore 6 mm, con interposta lamina di piombo di spessore 0,35 mm e peso 4,5 kg	m <sup>2</sup>	€ 42,81	4,88%	0,15%
<b>R 09.054</b>	lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95), spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,33	15,57%	0,47%
<b>R 09.055</b>	sughero di densità non inferiore a 155 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.055a</b>	spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,77	9,12%	0,27%
<b>R 09.055b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 6,09	5,96%	0,18%
<b>R 09.056</b>	Isolamento termico in intradosso del primo solaio tipo piani piloty, porticati aperti e solai cantinati ecc. mediante applicazione di pannelli coibenti da incollare con collante a base cementizia a giunti ben accostati in ragione di 3 - 4 Kg/m <sup>2</sup> e fissati meccanicamente con tasselli in pvc a fungo con inserto autoespandente (minimo quattro tasselli a m <sup>2</sup> ) in corrispondenza di tutti gli spigoli di ogni pannello e successiva applicazione di rasatura sottile rinforzata eseguita con stucco miscelato con cemento tipo 32.5 e armatura in rete di vetro del peso non inferiore a 150 gr/m <sup>2</sup> ; la rasatura verrà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo, idoneo per la finitura con rivestimento di tipo plastico continuo a basso coefficiente di assorbimento e traspirante da pagare a parte realizzato con pannelli in: lana di vetro trattata con resine termoindurenti di densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.056a</b>	spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 37,79	39,48%	1,18%
<b>R 09.056b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,80	21,32%	0,64%
<b>R 09.057</b>	lana di roccia, di densità non inferiore a 100 kg/m <sup>3</sup> , spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 38,64	37,31%	1,11%
<b>R 09.058</b>	lana di vetro trattata con resine termoindurenti con rivestimento su una faccia di carta kraft o polipropilene trasparente, densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.058a</b>	spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 49,47	24,38%	0,73%
<b>R 09.058b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 4,36	14,85%	0,44%
<b>R 09.059</b>	lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, in pannelli con superficie grezza, UNI 9714 M-A-I, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95):				
<b>R 09.059a</b>	spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	€ 47,94	35,08%	1,05%
<b>R 09.059b</b>	spessore 35 mm	m <sup>2</sup>	€ 52,46	31,35%	0,94%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 09.059c</b>	spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 61,51	29,24%	0,87%
<b>R 09.060</b>	polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.060a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 40,36	39,05%	1,17%
<b>R 09.060b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	21,83%	0,65%
<b>R 09.061</b>	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 28 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato di classe 1:				
<b>R 09.061a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 40,36	39,55%	1,18%
<b>R 09.061b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	24,69%	0,74%
<b>ISOLAMENTI TERMICI PER CAPPOTTO PARETE ESTERNA E/O INTERNA</b>					
<b>R 09.062</b>	Sistema di isolamento a cappotto realizzato mediante applicazione di pannelli termoisolanti in lastre posti in opera con pasta sintetica a base di polimeri acrilici in dispersione e quarzi a granulometria controllata miscelato con cemento 32.5 previo fissaggio meccanico con almeno quattro tasselli plastici prefabbricati a fungo al m <sup>2</sup> con inserto autoespandente, in corrispondenza di tutti gli spigoli di ogni pannello; successiva applicazione di rasatura sottile eseguita con stucco sintetico miscelato con cemento tipo 32.5 steso con spatola d'acciaio rinforzata con una rete di armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm, del peso non inferiore a 150 gr/m <sup>2</sup> annegata fresco su fresco, applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo idoneo per il successivo strato di finitura da pagarsi a parte; compreso applicazione di sottofondo a base di resine in solvente organici: lana di vetro trattata con resine termoindurenti di densità non inferiore a 100 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.062a</b>	spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 52,92	31,24%	0,93%
<b>R 09.062b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,55	21,40%	0,64%
<b>R 09.063</b>	polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1, di densità non inferiore a 40 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.063a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 44,82	39,07%	1,17%
<b>R 09.063b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,37	22,43%	0,67%
<b>R 09.064</b>	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato di classe 1:				
<b>R 09.064a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 43,96	39,86%	1,19%
<b>R 09.064b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,26	22,52%	0,67%
<b>R 09.065</b>	Isolamento termico a cappotto di pareti interne già preparate, eseguito con pannelli di materiale isolante, e lastre di finitura in gesso rivestito dello spessore di 12,5 mm dotate di foglio di alluminio con funzione di barriera al vapore, fissati alla muratura mediante struttura metallica, realizzato con pannelli in:				



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	lana di vetro, trattata con resine termoindurenti, di densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.065a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,92	29,49%	0,88%
<b>R 09.065b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,80	14,32%	0,43%
<b>R 09.066</b>	polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.066a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 33,20	28,10%	0,84%
<b>R 09.066b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	13,84%	0,41%
<b>R 09.067</b>	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 25 kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 1,5 kg/cm <sup>2</sup> , con bordi ad incastro maschio-femmina:				
<b>R 09.067a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,81	31,80%	0,95%
<b>R 09.067b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,19	17,22%	0,51%
<b>R 09.068</b>	poliuretano espanso di densità non inferiore a 20 kg/m <sup>3</sup> con rivestimento superiore in carta autoprotetta in fibra minerale:				
<b>R 09.068a</b>	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,44	33,69%	1,01%
<b>R 09.068b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 1,61	21,35%	0,64%
<b>R 09.069</b>	Isolamento termico a cappotto di pareti interne già preparate, eseguito mediante applicazione di lastre rigide di gesso rivestito delle dimensioni di 1200 x 3000 mm, spessore 12,5 mm, accoppiate con materiale isolante, senza barriera al vapore: con lana di vetro trattata con resine termoindurenti di densità non inferiore a 100 kg/m <sup>3</sup> :				
<b>R 09.069a</b>	spessore isolante 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 23,36	33,61%	1,00%
<b>R 09.069b</b>	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,93	24,93%	0,75%
<b>R 09.070</b>	con polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle di densità non inferiore a 28 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato di classe 1:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 09.070a	spessore isolante 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 17,80	47,13%	1,41%
R 09.070b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,23	31,70%	0,95%
<b>ISOLAMENTI TERMICI PER INTERCAPEDINE</b>					
R 09.071	Isolamento termico in intercapedine di pareti esterne ed interne, eseguito mediante insufflaggio di materiale isolante sfuso, esclusa la formazione dei fori e la loro chiusura; valutato a m <sup>2</sup> di parete e realizzato con: argilla espansa:				
R 09.071a	spessore intercapedine 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,04	34,56%	1,03%
R 09.071b	per ogni cm in più	m <sup>2</sup>	€ 1,39	18,71%	0,56%
R 09.072	vermiculite espansa:				
R 09.072a	spessore intercapedine 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,76	22,30%	0,67%
R 09.072b	per ogni cm in più	m <sup>2</sup>	€ 2,17	11,98%	0,36%
R 09.073	perlite espansa siliconata:				
R 09.073a	spessore intercapedine 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 18,64	26,03%	0,78%
R 09.073b	per ogni cm in più	m <sup>2</sup>	€ 1,85	14,05%	0,42%
R 09.074	sughero naturale:				
R 09.074a	spessore intercapedine 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 19,61	24,75%	0,74%
R 09.074b	per ogni cm in più	m <sup>2</sup>	€ 1,95	13,33%	0,40%
R 09.075	Isolamento termico in intercapedine eseguito con pannelli in: polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguento classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.075a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,96	24,93%	0,75%
R 09.075b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,21	1,84%	0,06%
R 09.076	polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 25 kg/m <sup>3</sup> omogeneo monostrato di classe 1:				
R 09.076a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 9,36	25,20%	0,75%
R 09.076b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,18	1,72%	0,05%
R 09.077	poliuretano espanso di densità non inferiore a 20 kg/m <sup>3</sup> , con rivestimento superiore in carta autoprotetta in fibra minerale:				
R 09.077a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,69	30,65%	0,92%
R 09.077b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,53	1,72%	0,05%
R 09.078	lana di vetro trattata con resine termoindurenti di densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> :				
R 09.078a	spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,17	21,11%	0,63%
R 09.078b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,78	1,32%	0,04%
<b>ISOLAMENTO ACUSTICO PER PARETI</b>					
R 09.079	Isolamento acustico di pareti già preparate eseguito con teli in polietilene espanso a celle chiuse reticolato fisicamente, reazione al fuoco classe 1, fissato meccanicamente e con collanti in intercapedine:				
R 09.079a	spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,14	17,01%	0,51%
R 09.079b	spessore 6 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,30	14,65%	0,44%
R 09.079c	spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,53	6,85%	0,20%
R 09.079d	spessore 6 mm, con interposta lamina di piombo di spessore 0,35 mm e peso 4,5 kg	m <sup>2</sup>	€ 42,95	5,83%	0,17%

## **CAPITOLO N°10**

### **DEUMIDIFICAZIONI E IMPERMEABILIZZAZIONI**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>DEUMIDIFICAZIONI</b>					
R 10.001	Deumidificazione da umidità ascendente su murature portanti eseguita mediante foratura di muratura con fori da 20-30 mm eseguiti a distanza di 10 cm in senso orizzontale e impregnazione fino a saturazione di dette murature mediante l'applicazione a mezzo pressione o caduta di resine silaniche diluibili con acqua con misurazione da effettuarsi sulla sezione della muratura	m <sup>2</sup>	€ 93,67	19,22%	0,57%
R 10.002	Deumidificazione da umidità ascendente su murature portanti mediante esecuzione di fori del diametro di circa 18 mm a distanza di circa 10-12 cm in senso orizzontale con profondità di 2/3 della muratura ed iniezione a pressione da 3 a 6 atm., mediante iniettori provvisti di valvole di non ritorno, di idrofobizzante a base di monomeri silanici diluibili con acqua esenti da solventi a basso peso specifico fino a saturazione, da misurarsi a centimetro di spessore della muratura per metro lineare di lunghezza	cm	€ 2,58	36,87%	1,10%
R 10.003	Risanamento di pareti umide entro o fuori terra mediante l'impiego di cemento speciale a penetrazione osmotica preconfezionato e pronto all'uso, da applicarsi a consistenza di boiaccia mediana l'uso di pennello, in strati millimetrici, su fondo preventivamente bagnato, previo preparazione di zone incoerenti, ferri passanti, riprese di getto da pagarsi a parte: all'interno resistente alla controspinta fino a 9 atm., su supporti in calcestruzzo, con dosaggio di 3,5 kg a m <sup>2</sup> di prodotto	m <sup>2</sup>	€ 20,01	41,98%	1,25%
R 10.004	all'interno e all'esterno con caratteristiche antiumide su supporti in calcestruzzo o intonaci cementizi, anche interrati:				
R 10.004a	con dosaggio di 2 kg a m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 11,93	56,16%	1,68%
R 10.004b	con dosaggio di 4 kg a m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 23,64	51,78%	1,55%
R 10.005	Tattamento preventivo resistente ai sali per intonaci deumidificanti macroporosi, realizzato con malta premiscelata esente da cemento, a base di leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali, additivi e fibre sintetiche, spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,71	40,79%	1,22%
R 10.006	Intonaco deumidificante macroporoso traspirante realizzato con malta a base di calce idraulica, silici reattive, priva di cemento e resistente ai solfati, a basso modulo elastico 3000-5000 Mpa, per superfici in pietra o mattoni, previa eventuale idropulizia della facciata e trattamento preventivo, da valutare a parte, spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	€ 35,27	28,98%	0,87%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>IMPERMEABILIZZAZIONI BITUMINOSE</b>					
<b>R 10.007</b>	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie:				
<b>R 10.007a</b>	con malta fine di calce e pozzolana, su superfici orizzontali	m <sup>2</sup>	€ 8,01	56,24%	1,68%
<b>R 10.007b</b>	con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	m <sup>2</sup>	€ 11,19	40,26%	1,20%
<b>R 10.007c</b>	con malta di cemento rinforzata con rete sintetica apprettata del peso non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> , su superfici inclinate	m <sup>2</sup>	€ 10,74	10,74%	0,32%
<b>R 10.008</b>	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 1,06	32,99%	0,99%
<b>R 10.009</b>	Spalmatura a caldo di bitume ossidato preparato in caldaia ed applicato con spazzoloni in quantità non inferiore a 1,2 ÷ 1,3 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 1,69	53,42%	1,60%
<b>R 10.010</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica, flessibilità a freddo -25 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.010a</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,13	32,00%	0,96%
<b>R 10.010b</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,89	30,24%	0,90%
<b>R 10.010c</b>	armata in feltro di vetro rinforzato spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,98	36,12%	1,08%
<b>R 10.010d</b>	armata in feltro di vetro rinforzato spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,05	33,20%	0,99%
<b>R 10.011</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo - 25 °C applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.011a</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto 4,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 8,84	31,54%	0,94%
<b>R 10.011b</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto, spessore 4 mm, esclusa ardesia	m <sup>2</sup>	€ 9,35	30,36%	0,91%
<b>R 10.011c</b>	armata in feltro di vetro rinforzato 3,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 6,86	40,66%	1,22%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 10.012</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, flessibilità a freddo -15 °C, con finitura su una faccia di uno strato di fibre polimeriche testurizzate preformate in film, applicata a fiamma su massetto di sottofondo da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.012a</b>	spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,34	36,60%	1,09%
<b>R 10.012b</b>	spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,91	32,02%	0,96%
<b>R 10.013</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume polimero elastoplastomerica a base di resine metalloceniche armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, flessibilità a freddo -20 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.013a</b>	spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,46	31,05%	0,93%
<b>R 10.013b</b>	con rivestimento superiore in ardesia, spessore della membrana esclusa ardesia 4 mm, peso totale 4,8 kg	m <sup>2</sup>	€ 9,57	27,95%	0,84%
<b>R 10.014</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume polimero elastoplastomerica con supporto inorganico sintetico resistenza al fuoco classe 1, flessibilità a freddo -15 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.014a</b>	spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 10,50	30,96%	0,93%
<b>R 10.014b</b>	con rivestimento superiore in ardesia, spessore della membrana esclusa ardesia 4 mm, peso totale 4,8 kg	m <sup>2</sup>	€ 11,47	21,98%	0,66%
<b>R 10.015</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastoplastomerica, armata in filo continuo di poliestere non tessuto, flessibilità a freddo -15 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.015a</b>	spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,62	40,81%	1,22%
<b>R 10.015b</b>	spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,48	31,49%	0,94%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 10.016</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.016a</b>	armata in feltro di vetro rinforzato spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 5,68	46,90%	1,40%
<b>R 10.016b</b>	armata in feltro di vetro rinforzato spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,33	39,98%	1,19%
<b>R 10.016c</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,29	39,72%	1,19%
<b>R 10.016d</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,48	36,50%	1,09%
<b>R 10.016e</b>	armata in feltro di vetro con rivestimento superiore in scaglie di ardesia, peso 3,5 kg	m <sup>2</sup>	€ 6,19	42,35%	1,27%
<b>R 10.016f</b>	armata in feltro di vetro con rivestimento superiore in scaglie di ardesia, peso 4,5 kg	m <sup>2</sup>	€ 7,53	38,73%	1,16%
<b>R 10.016g</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto con rivestimento superiore in scaglie di ardesia, peso 4,5 kg	m <sup>2</sup>	€ 9,04	32,99%	0,99%
<b>R 10.017</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero plastomerica, flessibilità a freddo -5 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.017a</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto, spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 5,54	48,41%	1,45%
<b>R 10.017b</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto, spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 6,26	43,85%	1,31%
<b>R 10.017c</b>	armata in feltro di vetro rinforzato, spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 4,89	56,87%	1,70%
<b>R 10.017d</b>	armata in feltro di vetro rinforzato, spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 5,40	50,22%	1,50%
<b>R 10.018</b>	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero plastomerica con rivestimento ardesia, flessibilità a freddo - 5 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.018a</b>	armata in filo continuo di poliestere non tessuto 4,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 6,74	44,55%	1,33%
<b>R 10.018b</b>	armata in feltro di vetro rinforzato 3,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 6,38	48,60%	1,45%
<b>R 10.019</b>	Manto prefabbricato per strato di finitura in coperture inclinate costituito da membrana bitume-polimero plastomerica, flessibilità -10 °C, del peso di circa 3,4 kg, armata con velo di vetro rinforzato, autoprotetta con lamina d'alluminio goffrata, applicata a fiamma su esistente piano di posa con giunti sovrapposti di 7 cm:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 10.019a	superficie colore naturale	m <sup>2</sup>	€ 12,11	22,32%	0,67%
R 10.019b	superficie verniciata color rame, rosso o verde	m <sup>2</sup>	€ 13,62	19,16%	0,57%
R 10.020	Membrana bitume-polimero antiradice elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, armata in filo continuo di poliestere non tessuto additivata con acidi grassi e fenossici, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,34	25,50%	0,76%
R 10.021	Sovrapprezzo alla posa di manti impermeabili prefabbricati su superfici verticali o con inclinazione del piano di posa superiore al 30%	%	15		
R 10.022	Giunto di dilatazione impermeabile per pavimenti da applicare previo inserimento di giunto di fondo in sabbia asciutta o in polietilene espanso estruso:				
R 10.022a	eseguito con bitume a caldo della sezione non superiore a 4 cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	€ 0,23	67,41%	2,01%
R 10.022b	eseguito con sigillante bicomponente autolivellante a base di resine poliuretatiche	cm <sup>3</sup>	€ 0,33	63,31%	1,89%
R 10.022c	eseguito con sigillante bicomponente tixotropico poliuretatico modificato, per giunti verticali	cm <sup>3</sup>	€ 0,39	70,22%	2,10%
R 10.022d	eseguito con sigillante bicomponente elastomerico a base di resine poliuretatiche modificate e catrame, per giunti orizzontali ad alta resistenza chimica	cm <sup>3</sup>	€ 0,35	71,70%	2,14%
R 10.023	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani:				
R 10.023a	a base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia	m <sup>2</sup>	€ 1,96	58,59%	1,75%
R 10.023b	a base di resine acriliche in dispersione acquosa, bianca o verde	m <sup>2</sup>	€ 2,26	33,90%	1,01%
R 10.023c	metallizzante in veicolo bituminoso	m <sup>2</sup>	€ 1,98	56,90%	1,70%
<b>BARRIERE AL VAPORE</b>					
R 10.024	Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assoluta, posta su massetto di sottofondo da pagarsi a parte, previa mano di primer bituminoso, con giunti sovrapposti	m <sup>2</sup>	€ 8,66	24,55%	0,73%
R 10.025	Barriera al vapore costituita da una membrana bitume polimero, spessore 2,5 mm, flessibilità a freddo - 5°C, posta su massetto di sottofondo da pagarsi a parte, previa mano di primer bituminoso , con giunti sovrapposti:				
R 10.025a	armata in poliestere non tessuto	m <sup>2</sup>	€ 6,90	33,26%	0,99%
R 10.025b	armata in feltro di vetro rinforzato	m <sup>2</sup>	€ 6,65	36,53%	1,09%
R 10.026	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo:				
R 10.026a	spessore 0,2 mm, colore nero	m <sup>2</sup>	€ 2,63	25,36%	0,76%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 10.026b</b>	spessore 0,3 mm, colore nero	m <sup>2</sup>	€ 3,28	20,95%	0,63%
<b>R 10.026c</b>	spessore 0,4 mm, colore nero	m <sup>2</sup>	€ 3,65	18,88%	0,56%
<b>R 10.027</b>	Strato di diffusione al vapore, costituito da una membrana forata armata in feltro di vetro da 1 kg/m <sup>2</sup> , posato a freddo su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, della superficie di supporto	m <sup>2</sup>	€ 2,75	28,52%	0,85%
<b>MANTI IMPERMEABILI BITUMINOSI A DOPPIO STRATO</b>					
<b>R 10.028</b>	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.028a</b>	prima membrana di spessore 3 mm, seconda membrana di spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 13,41	39,35%	1,18%
<b>R 10.028b</b>	due membrane di spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,62	38,15%	1,14%
<b>R 10.029</b>	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, la seconda con rivestimento superiore in ardesia entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.029a</b>	prima membrana di spessore 4 mm armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, seconda membrana da 3,5 kg armata con velo di vetro	m <sup>2</sup>	€ 14,96	40,66%	1,22%
<b>R 10.029b</b>	prima membrana di spessore 4 mm e seconda membrana da 4,5 kg entrambe armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo	m <sup>2</sup>	€ 17,37	34,81%	1,04%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 10.030</b>	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche a base di resine metalloceniche, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo flessibilità a freddo - 20 ° C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:				
<b>R 10.030a</b>	prima membrana di spessore 3 mm e seconda membrana di spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 17,43	33,97%	1,02%
<b>R 10.030b</b>	due membrane di spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 18,36	32,10%	0,96%
<b>R 10.030c</b>	due membrane di spessore 4 mm, di cui la seconda con rivestimento superiore in ardesia	m <sup>2</sup>	€ 18,79	30,78%	0,92%
<b>IMPERMEABILIZZAZIONI SINTETICHE</b>					
<b>R 10.031</b>	Strato di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posati a secco:				
<b>R 10.031a</b>	da 200 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 2,45	49,70%	1,49%
<b>R 10.031b</b>	da 300 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 2,74	41,35%	1,24%
<b>R 10.031c</b>	da 500 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 3,60	28,76%	0,86%
<b>R 10.032</b>	Impermeabilizzazione di coperture piane con l'impiego di PVC, saldato per termofusione sui sormonti, applicato su supporto previa posa a secco di strato di scorrimento in tessuto non tessuto poliestere da fiocco da 500 g/m <sup>2</sup> : manto a vista armato con velo di vetro resistente ai raggi UV:				
<b>R 10.032a</b>	spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 16,64	15,29%	0,46%
<b>R 10.032b</b>	spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	€ 19,73	9,43%	0,28%
<b>R 10.033</b>	manto non a vista armato con velo di vetro non resistente ai raggi UV, con successiva posa di tessuto non tessuto da 300 g/m <sup>2</sup> , per protezione di coperture piane con pavimento o zavorra, escluse opere di pavimentazione o di zavorra in ghiaia:				
<b>R 10.033a</b>	spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 18,20	15,37%	0,46%
<b>R 10.033b</b>	spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,58	12,19%	0,36%
<b>R 10.034</b>	manto a vista armato con rete di poliestere resistente ai raggi UV, per coperture piane con fissaggio meccanico:				
<b>R 10.034a</b>	spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 20,49	13,91%	0,42%
<b>R 10.034b</b>	spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	€ 23,80	11,98%	0,36%
<b>R 10.035</b>	Manto impermeabile realizzato con teli in pvc saldato per termofusione sui sormonti e fissato meccanicamente, applicato su supporto previa posa a secco di strato di scorrimento in tessuto non tessuto poliestere da fiocco da 500 g/m <sup>2</sup> :				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	per fondazioni con strato di segnalazione, fissato con piattine rivestite in pvc e con successivo strato antimibizione in polietilene spessore 0,3 mm, applicato su magrone di sottofondazione e protetto con cappetta cementizia, entrambi da pagarsi a parte:				
<b>R 10.035a</b>	spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 19,89	14,56%	0,44%
<b>R 10.035b</b>	spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	€ 23,41	14,85%	0,44%
<b>R 10.036</b>	per superfici carrabili, di colore nero, resistente agli idrocarburi, olii e bitumi, con successiva applicazione di strato antimibizione in polietilene spessore 0,3 mm e protetto con cappetta cementizia entrambi da pagarsi a parte				
<b>R 10.036a</b>	spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,97	15,04%	0,45%
<b>R 10.036b</b>	spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	€ 25,99	13,34%	0,40%
<b>R 10.037</b>	Manto impermeabile realizzato con teli di poliolefine flessibili (FPO) non contenenti cloro, saldato per termofusione sui sormonti e fissato meccanicamente, applicato su supporto previa posa a secco di strato di scorrimento in tessuto non tessuto poliestere da fiocco da 300 g/m <sup>2</sup> : per coperture pedonabili o zavorrate, armato con velo di vetro, con successiva posa di strato di separazione in tessuto non tessuto poliestere da fiocco da 300 g/m <sup>2</sup> , escluso le opere di pavimentazione o di zavorra in ghiaia:				
<b>R 10.037a</b>	spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 19,23	12,69%	0,38%
<b>R 10.037b</b>	spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	€ 22,46	11,87%	0,35%
<b>R 10.038</b>	per coperture a vista non zavorrate e non pedonabili, armato con rete di poliestere, con fissaggio meccanico:				
<b>R 10.038a</b>	spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 20,95	13,54%	0,40%
<b>R 10.038b</b>	spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	€ 24,03	12,00%	0,36%
<b>R 10.039</b>	Impermeabilizzazione di vecchie coperture pedonabili con manti bituminosi eseguita con l'impiego di teli in PVC armato con velo di vetro e accoppiato a feltro tessuto non tessuto resistente ai raggi UV, saldato per termofusione sui sormonti ed applicato sul manto bituminoso sottostante mediante incollaggio a bitume:				
<b>R 10.039a</b>	spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 19,18	15,04%	0,45%
<b>R 10.039b</b>	spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,95	13,14%	0,39%
<b>R 10.040</b>	Impermeabilizzazione di vecchie coperture pedonabili con manti bituminosi eseguita con l'impiego di polipropilene flessibile (FPO) non contenente cloro accoppiato a feltro tessuto non tessuto, resistente ai raggi UV, saldato per termofusione sui sormonti ed applicato sul manto bituminoso sottostante mediante adesivo poliuretano, spessore 1,2 mm	m <sup>2</sup>	€ 19,20	15,02%	0,45%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>IMPERMEABILIZZAZIONI CON RESINE E MALTE SPECIALI</b>					
<b>R 10.041</b>	Impermeabilizzazione praticabile di terrazzi, tetti e coperture in genere, costituita da un rivestimento elastomerico continuo composto da miscela di resine poliuretatiche modificate con interposta armatura in tessuto non tessuto di poliestere leggero da eseguirsi direttamente sul supporto con finitura ad elevate caratteristiche di resistenza tale da permettere una totale praticabilità della superficie con esclusione dei lavori di preparazione del supporto	m <sup>2</sup>	€ 24,37	23,67%	0,71%
<b>R 10.042</b>	Impermeabilizzazione di coperture ispezionabili per sola manutenzione mediante un manto rivestimento impermeabile continuo realizzato con pasta elastomerica a base di elastomeri acrilici in dispersione acquosa applicato in tre strati con interposizione di una rete di armatura leggera in tessuto non tessuto di poliestere per un consumo di 3,0 kg/m <sup>2</sup> da eseguirsi su supporti in calcestruzzo liscio o coperture bituminose di ogni genere	m <sup>2</sup>	€ 17,35	33,24%	0,99%
<b>R 10.043</b>	Trattamento idrorepellente protettivo di muratura esterna per evitare la penetrazione e lo stazionamento dell'acqua battente della pioggia, eseguito mediante applicazione di impregnante protettivo idrorepellente silossanico a forte penetrazione non filmogeno trasparente, permeabile al vapore acqueo, resistente agli alcali ed agli agenti atmosferici, applicato a rullo o a pennello fino a totale impregnazione:				
<b>R 10.043a</b>	per superfici in calcestruzzo faccia a vista o non porose, con consumo medio di 0,3 l/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 5,24	27,52%	0,82%
<b>R 10.043b</b>	per superfici in laterizio, in materiali lapidei porosi o intonaco, con consumo medio di 0,5 l/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 6,54	22,05%	0,66%
<b>R 10.044</b>	Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo eseguita con malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa, allungamento non inferiore al 25%, adesione al calcestruzzo non inferiore a 0,8 N/mm <sup>2</sup> (rottura coesiva del prodotto secondo UNI 9532), applicata a spatola in due mani:				
<b>R 10.044a</b>	spessore finale pari a 2 mm	m <sup>2</sup>	€ 8,11	17,78%	0,53%
<b>R 10.044b</b>	spessore finale pari a 3 mm rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali	m <sup>2</sup>	€ 15,86	9,09%	0,27%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 10.045</b>	Impermeabilizzazione di emergenza e/o trattamento di rigenerazione di vecchio manto impermeabile bituminoso realizzato anche su supporti umidi, molto danneggiati o con ristagni d'acqua, mediante applicazione di pasta impermeabilizzante monocomponente colorata a base di copolimeri poliacrilici modificati a base solvente, additivati con fibre sintetiche, applicato in due strati a pennellata o spazzolone con consumo medio di 1,8÷2,0 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 12,88	11,20%	0,33%

## **CAPITOLO N°11**

### **INTONACI**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>REVISIONI E RESTAURI</b>					
R 11.001	Revisione completa di intonaci con fenomeni di degrado diffuso riguardanti fino al 30% dell'intera superficie, comprendente l'ispezione, la spicconatura delle zone pericolanti, con lo sgombero dei materiali di risulta, la ripresa di queste zone con formazione di intonaco ed interposta rete stampata in materiale sintetico, la ripresa degli eventuali elementi architettonici presenti, la preparazione delle superfici con semplice raschiatura, rasatura e carteggiatura dell'intera superficie; compreso ogni onere e magistero per un intervento di ripresa da misurarsi "vuoto per pieno" sulla superficie complessiva fatta eccezione per i vani di superficie superiore a 4 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 22,28	59,38%	1,77%
R 11.002	Consolidamento di tratti di intonaco e di elementi architettonici a stucco distaccati dal loro supporto murario mediante esecuzione di fori del diametro pari a 8÷10 mm e della lunghezza massima di 15 cm, posa in opera ove necessario di spirali di metalli non ferrosi ed iniezione di miscela fluida composta da calce idraulica, pozzolana ventilata, acqua, resina acrilica in emulsione, gluconato di sodio al 30%. Stima effettuata per ogni foro di iniezione	cad	€ 5,98	46,41%	1,39%
R 11.003	Rincocciatura di superfici da intonacare, per conguaglio di irregolarità, mediante rinzaffo con malta bastarda a più strati e scaglie di laterizio, chiodi e filo di ferro ricotto, ove occorrente, anche per esecuzione a piccole zone	m <sup>2</sup>	€ 9,40	35,76%	1,07%
<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>					
R 11.004	Paraspigoli in lamiera zincata in barre da 2 m, ala 35 mm, posto in opera sotto intonaco, compresi tagli e rifiniture	cad	€ 2,73	67,71%	2,02%
R 11.005	Sbruffatura di murature spicconate o nuove, con malta fluida cementizia addizionata con additivo antiritiro per migliorare l'aderenza dell'intonaco da fare e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo	m <sup>2</sup>	€ 2,62	51,31%	1,53%
R 11.006	Arricciatura di murature spicconate o nuove, con malta di calce e pozzolana per migliorare l'aderenza dell'intonaco da fare e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo	m <sup>2</sup>	€ 2,31	58,20%	1,74%
R 11.007	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera comprendente la chiodatura al supporto murario sottostante	m <sup>2</sup>	€ 7,35	45,73%	1,37%
R 11.008	Compenso agli intonaci in malta cementizia per aggiunta di idrofugo, per ogni cm di spessore	m <sup>2</sup>	€ 0,65	26,38%	0,79%
R 11.009	Compenso agli intonaci in malta cementizia per aggiunta di idrorepellente, per ogni cm di spessore	m <sup>2</sup>	€ 3,68	8,74%	0,26%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>INTONACI</b>					
<b>R 11.010</b>	Intonaco grezzo o rustico, formato dalla stesura di due mani di malta, applicate con predisposte guide e poste, tirato in superficie a fratazzo grezzo per la successiva stesura dello strato finale di intonaco (quest'ultimo non incluso nel prezzo), per uno spessore di circa 20 mm, escluse arriccatura e sbruffatura:				
<b>R 11.010a</b>	con malta cementizia	m <sup>2</sup>	€ 11,91	66,02%	1,97%
<b>R 11.010b</b>	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 11,84	66,41%	1,98%
<b>R 11.010c</b>	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 11,53	68,20%	2,04%
<b>R 11.011</b>	Sovrapprezzo all'intonaco grezzo o rustico per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 1,75	25,41%	0,76%
<b>R 11.012</b>	Intonaco, formato dalla stesura di due mani di malta, applicate con adeguate guide e poste, tirato a fratazzo stretto per dare la superficie finita con possibilità di esclusione dello strato finale, per uno spessore di 20÷25 mm, escluse arriccatura e sbruffatura:				
<b>R 11.012a</b>	con malta bastarda	m <sup>2</sup>	€ 14,16	65,70%	1,96%
<b>R 11.012b</b>	con malta idraulica	m <sup>2</sup>	€ 13,78	67,51%	2,02%
<b>R 11.012c</b>	con malta traspirante costituita da prodotto premiscelato resistente ai solfati avente struttura porosa (percentuali di vuoti non inferiore al 27% del volume) atta a favorire l'evaporazione dell'umidità	m <sup>2</sup>	€ 30,42	36,56%	1,09%
<b>R 11.013</b>	Sovrapprezzo all'intonaco tirato a fratazzo stretto per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,47	50,79%	1,52%
<b>R 11.014</b>	Strato finale di intonaco, realizzato mediante la stesura di colla di malta, passata al crivello fino, con successiva finitura, per spessore di circa 5 mm:				
<b>R 11.014a</b>	con colla di malta pozzolanica, lisciata con fratazzo metallico	m <sup>2</sup>	€ 8,61	72,48%	2,17%
<b>R 11.014b</b>	con colla di malta di calce e sabbia, rifinita alla spugna	m <sup>2</sup>	€ 6,23	73,40%	2,19%
<b>R 11.014c</b>	a stucco romano (malta di calce e polvere di marmo), rifinito alla lama o alla spugna	m <sup>2</sup>	€ 9,55	75,23%	2,25%
<b>R 11.015</b>	Intonaco civile per interni costituito da arriccatura, rinzafo con malta bastarda tirato a fratazzo stretto e successivo strato finale con colla di malta pozzolanica rifinito alla lama, per uno spessore finale di circa 25 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,60	62,40%	1,86%
<b>R 11.016</b>	Sovrapprezzo all'intonaco civile per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	€ 2,08	47,10%	1,41%
<b>R 11.017</b>	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso (scagliola) e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm su pareti verticali ed orizzontali	m <sup>2</sup>	€ 5,42	68,32%	2,04%
<b>R 11.018</b>	Compenso agli intonaci per esecuzione su pilastri, colonne, archi, arcate e volte	m <sup>2</sup>	€ 2,03	68,36%	2,04%
<b>R 11.019</b>	Sovrapprezzo agli intonaci per esecuzione su superfici orizzontali piane	%	6		



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 11.020</b>	Intonaci completi a finitura speciale (intonachino) realizzati attraverso uno strato unico, su supporto già predisposto, composto da malta idraulica, resina acrilica in emulsione ed inerti di varia natura, successiva lavorazione con la punta dell'attrezzo ed a lama per riprodurre l'effetto pietra, omogeneizzazione finale con finitura a pennello di colla di malta:				
<b>R 11.020a</b>	con sabbia e granulato di pietra locali	m <sup>2</sup>	€ 23,15	58,07%	1,74%
<b>R 11.020b</b>	con polvere di marmo	m <sup>2</sup>	€ 23,16	58,05%	1,73%
<b>R 11.020c</b>	con polvere di travertino	m <sup>2</sup>	€ 31,72	42,38%	1,27%
<b>R 11.021</b>	Intonaco bugnato realizzato con malta di calce e sabbia applicata con idonea sagomatura per dare l'opera secondo le caratteristiche formali richieste con spessore delle bugne pari a circa 5÷7 cm:				
<b>R 11.021a</b>	bugnato con sagomatura rettilinea e finitura liscia	m <sup>2</sup>	€ 49,55	70,01%	2,09%
<b>R 11.021b</b>	bugnato con sagomatura arrotondata e finitura liscia	m <sup>2</sup>	€ 61,47	68,93%	2,06%
<b>R 11.021c</b>	bugnato con sagomatura arrotondata e finitura a finta pietra	m <sup>2</sup>	€ 64,84	65,35%	1,95%
<b>R 11.021d</b>	bugnato a punta di diamante	m <sup>2</sup>	€ 73,07	70,93%	2,12%
<b>R 11.022</b>	Intonaco di finitura pietrificante decorativo colorato per esterni, a base di calce idraulica, pigmenti colorati e additivi idrofughi, applicato a mano su preesistente supporto minerale, compresa livellatura, frattazzatura e finitura con spazzola a chiodi, per spessore finale di 5÷6 mm:				
<b>R 11.022a</b>	granulometria fine	m <sup>2</sup>	€ 15,60	62,27%	1,86%
<b>R 11.022b</b>	granulometria grossa	m <sup>2</sup>	€ 16,43	59,12%	1,77%
<b>R 11.023</b>	Intonaco di finitura pietrificante decorativo minerale colorato per interni ed esterni, a base di calce idraulica, pigmenti colorati e additivi idrofughi, applicato a spruzzo su preesistente supporto minerale in 3 passate con spessore non inferiore a 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 7,32	56,87%	1,70%
	<b>INTONACI CON PRODOTTI PREMISCELATI DI SOTTOFONDO</b>				
<b>R 11.024</b>	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di calce idraulica ed inerti, classe "0" di resistenza al fuoco, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato	m <sup>2</sup>	€ 4,39	55,81%	1,67%
<b>R 11.025</b>	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi, classe "0" di resistenza al fuoco, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1 cm, livellato e frattazzato	m <sup>2</sup>	€ 3,23	53,69%	1,60%
<b>R 11.026</b>	Intonaco premiscelato di fondo per interni, a base di anidrene, inerti calcarei e additivi, classe "0" di resistenza al fuoco, applicato a manspruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato di finitura	m <sup>2</sup>	€ 3,74	46,37%	1,39%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 11.027</b>	Finitura con rasante minerale premiscelato a base di calce idraulica e inerti applicato a mano a due passate su sottofondo esistente	m <sup>2</sup>	€ 8,43	15,29%	0,46%
<b>R 11.028</b>	Finitura con rasante minerale premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano su sottofondo esistente con spessore non inferiore a 3 mm	m <sup>2</sup>	€ 5,95	16,01%	0,48%

## **CAPITOLO N°12**

### **CONTOSOFFITTI, PARETI DIVISORIE E PROTEZIONI ANTINCENDIO**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>CONTROSOFFITTI IN RETE METALLICA E CARTONGESSO</b>					
<b>R 12.001</b>	Controsoffitti piani in rete metallica e intonaco, assicurata all'armatura propria portante in legno, da pagarsi a parte, con chiodi, grappe, filo di ferro zincato, compreso l'intonaco eseguito anche a più riprese di malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento e colla della stessa malta previo rinzafo di malta di cemento:				
<b>R 12.001a</b>	rete del peso fino a 0,85 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 35,38	59,34%	1,77%
<b>R 12.001b</b>	rete del peso da 0,86 a 1,1 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 36,52	57,49%	1,72%
<b>R 12.001c</b>	rete del peso da 1,2 a 1,9 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 36,79	57,07%	1,71%
<b>R 12.002</b>	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti:				
<b>R 12.002a</b>	spessore lastra 12,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 25,79	42,94%	1,28%
<b>R 12.002b</b>	spessore lastra 15 mm	m <sup>2</sup>	€ 27,98	43,30%	1,29%
<b>CONTROSOFFITTI IN ALLUMINIO E ABS</b>					
<b>R 12.003</b>	Controsoffitto realizzato con pannelli grigliati in alluminio preverniciato, di larghezza 600x600 mm, assemblati in opera, altezza fino a 50 mm, a maglia quadrata con base da 10 mm, ancorati mediante pendinatura rigida alla struttura soprastante, compresa, inclusi profili intermedi e perimetrali:				
	bianco:				
<b>R 12.003a</b>	50x50 mm	m <sup>2</sup>	€ 80,91	10,24%	0,31%
<b>R 12.003b</b>	60x60 mm	m <sup>2</sup>	€ 70,22	11,80%	0,35%
<b>R 12.003c</b>	75x75 mm	m <sup>2</sup>	€ 60,50	13,70%	0,41%
<b>R 12.003d</b>	100x100 mm	m <sup>2</sup>	€ 49,64	16,70%	0,50%
<b>R 12.003e</b>	150x150 mm	m <sup>2</sup>	€ 36,75	17,46%	0,52%
<b>R 12.003f</b>	200x200 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,40	20,44%	0,61%
<b>R 12.004</b>	satinato:				
<b>R 12.004a</b>	50x50 mm	m <sup>2</sup>	€ 98,78	8,39%	0,25%
<b>R 12.004b</b>	60x60 mm	m <sup>2</sup>	€ 87,64	9,46%	0,28%
<b>R 12.004c</b>	75x75 mm	m <sup>2</sup>	€ 73,97	11,20%	0,33%
<b>R 12.004d</b>	100x100 mm	m <sup>2</sup>	€ 60,31	13,74%	0,41%
<b>R 12.004e</b>	150x150 mm	m <sup>2</sup>	€ 44,31	14,48%	0,43%
<b>R 12.004f</b>	200x200 mm	m <sup>2</sup>	€ 37,46	17,13%	0,51%
<b>R 12.005</b>	metallizzato:				
<b>R 12.005a</b>	50x50 mm	m <sup>2</sup>	€ 85,65	9,68%	0,29%
<b>R 12.005b</b>	60x60 mm	m <sup>2</sup>	€ 74,40	11,14%	0,33%
<b>R 12.005c</b>	75x75 mm	m <sup>2</sup>	€ 63,15	13,12%	0,39%
<b>R 12.005d</b>	100x100 mm	m <sup>2</sup>	€ 51,68	16,04%	0,48%
<b>R 12.005e</b>	150x150 mm	m <sup>2</sup>	€ 39,57	16,22%	0,48%
<b>R 12.005f</b>	200x200 mm	m <sup>2</sup>	€ 34,94	18,37%	0,55%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 12.006</b>	Controsoffitto realizzato con pannelli grigliati in alluminio preverniciato, di larghezza 600x600 mm, assemblati in opera, altezza 60 mm, a maglia quadrata con base da 20 mm, ancorati mediante pendinatura rigida alla struttura soprastante, compresa, inclusi listelli intermedi e perimetrali: bianco:				
<b>R 12.006a</b>	100x100 mm	m <sup>2</sup>	€ 57,89	14,32%	0,43%
<b>R 12.006b</b>	120x120 mm	m <sup>2</sup>	€ 52,35	15,83%	0,47%
<b>R 12.006c</b>	<b>150x150 mm</b>	m <sup>2</sup>	€ 41,04	15,64%	0,47%
<b>R 12.006d</b>	200x200 mm	m <sup>2</sup>	€ 35,05	18,31%	0,55%
<b>R 12.006e</b>	300x300 mm	m <sup>2</sup>	€ 30,28	21,19%	0,63%
<b>R 12.007</b>	satinato:				
<b>R 12.007a</b>	100x100 mm	m <sup>2</sup>	€ 71,13	11,65%	0,35%
<b>R 12.007b</b>	120x120 mm	m <sup>2</sup>	€ 62,55	13,25%	0,40%
<b>R 12.007c</b>	150x150 mm	m <sup>2</sup>	€ 53,87	11,91%	0,36%
<b>R 12.007d</b>	200x200 mm	m <sup>2</sup>	€ 45,25	14,18%	0,42%
<b>R 12.007e</b>	300x300 mm	m <sup>2</sup>	€ 36,67	17,50%	0,52%
<b>R 12.008</b>	metallizzato:				
<b>R 12.008a</b>	100x100 mm	m <sup>2</sup>	€ 64,31	12,89%	0,39%
<b>R 12.008b</b>	120x120 mm	m <sup>2</sup>	€ 57,03	14,53%	0,43%
<b>R 12.008c</b>	150x150 mm	m <sup>2</sup>	€ 47,28	13,57%	0,41%
<b>R 12.008d</b>	200x200 mm	m <sup>2</sup>	€ 39,95	16,06%	0,48%
<b>R 12.008e</b>	300x300 mm	m <sup>2</sup>	€ 32,67	19,64%	0,59%
<b>R 12.009</b>	Controsoffitto realizzato con pannelli grigliati in ABS preassemblati, di vari colori, di larghezza 400x400 mm, a maglia quadrata, ancorati mediante pendinatura metallica alla struttura soprastante, compresa, delle seguenti dimensioni, inclusi listelli intermedi e perimetrali:				
<b>R 12.009a</b>	20x20 mm, altezza 15 mm	m <sup>2</sup>	€ 54,67	15,16%	0,45%
<b>R 12.009b</b>	40x40 mm, altezza 30 mm	m <sup>2</sup>	€ 60,45	13,71%	0,41%
<b>R 12.009c</b>	80x80 mm, altezza 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 51,22	16,18%	0,48%
<b>R 12.010</b>	Controsoffitto realizzato con listelli di alluminio preverniciato sezione a U delle dimensioni 30x30x30 mm, disposti distanziati di 50 mm (interasse di 80 mm), applicati a scatto su traversine in acciaio preverniciato nero, dotate di opportuni elementi di fissaggio, ancorate alla soprastante struttura mediante pendinatura rigida costituita da tondino in acciaio zincato e molle trapezoidali di regolazione e bloccaggio in altezza del controsoffitto: senza strato isolante superiore in lana di vetro:				
<b>R 12.010a</b>	con listelli bianchi	m <sup>2</sup>	€ 43,04	20,09%	0,60%
<b>R 12.010b</b>	con listelli satinati	m <sup>2</sup>	€ 53,12	16,28%	0,49%
<b>R 12.010c</b>	con listelli metallizzati	m <sup>2</sup>	€ 45,36	19,06%	0,57%
<b>R 12.011</b>	con strato isolante superiore in lana di vetro:				
<b>R 12.011a</b>	con listelli bianchi	m <sup>2</sup>	€ 46,14	18,74%	0,56%
<b>R 12.011b</b>	con listelli satinati	m <sup>2</sup>	€ 56,22	15,38%	0,46%
<b>R 12.011c</b>	con listelli metallizzati	m <sup>2</sup>	€ 48,46	17,84%	0,53%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 12.012</b>	Controsoffitto realizzato con doghe di alluminio preverniciato, passo 100 mm, applicate a scatto su profili portanti in acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida, inclusi profili intermedi e perimetrali: doga da 80x15 mm, con bordi squadrati, senza aletta di aggancio:				
<b>R 12.012a</b>	finitura bianca	m <sup>2</sup>	€ 28,34	30,51%	0,91%
<b>R 12.012b</b>	finitura satinata	m <sup>2</sup>	€ 33,29	25,97%	0,78%
<b>R 12.012c</b>	finitura metallizzata	m <sup>2</sup>	€ 29,41	29,40%	0,88%
<b>R 12.013</b>	doga da 100x15 mm, con bordi squadrati, con aletta di aggancio:				
<b>R 12.013a</b>	finitura bianca	m <sup>2</sup>	€ 32,43	26,66%	0,80%
<b>R 12.013b</b>	finitura satinata	m <sup>2</sup>	€ 38,63	22,38%	0,67%
<b>R 12.013c</b>	finitura metallizzata	m <sup>2</sup>	€ 34,24	25,25%	0,75%
<b>R 12.014</b>	doga da 80x15 mm, con bordi arrotondati, senza aletta di aggancio:				
<b>R 12.014a</b>	finitura bianca	m <sup>2</sup>	€ 27,17	31,83%	0,95%
<b>R 12.014b</b>	finitura satinata	m <sup>2</sup>	€ 32,43	26,66%	0,80%
<b>R 12.014c</b>	finitura metallizzata	m <sup>2</sup>	€ 28,98	29,84%	0,89%
<b>R 12.015</b>	doga da 80x15 mm, con bordi arrotondati, con aletta di aggancio:				
<b>R 12.015a</b>	finitura bianca	m <sup>2</sup>	€ 29,41	29,40%	0,88%
<b>R 12.015b</b>	finitura satinata	m <sup>2</sup>	€ 35,79	24,16%	0,72%
<b>R 12.015c</b>	finitura metallizzata	m <sup>2</sup>	€ 31,56	27,40%	0,82%
<b>CONTROSOFFITTI IN ACCIAIO</b>					
<b>R 12.016</b>	Controsoffitto realizzato con doghe di acciaio verniciato applicate a scatto su profili portanti di acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida, esclusi i profili perimetrali: con bordi squadrati, e alette esterne di aggancio, passo 150÷200 mm:				
<b>R 12.016a</b>	doga da 150x20 mm	m <sup>2</sup>	€ 29,41	29,40%	0,88%
<b>R 12.016b</b>	doga da 200x20 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,17	33,04%	0,99%
<b>R 12.017</b>	con bordi arrotondati, senza alette esterne di aggancio, passo 100 mm, 85x15 mm	m <sup>2</sup>	€ 25,96	33,31%	1,00%
<b>CONTROSOFFITTI IN PANNELLI DI ALLUMINIO, FIBRE, ECC.</b>					
<b>R 12.018</b>	Controsoffitto realizzato con pannelli di alluminio modulari smontabili verniciati esternamente a superficie liscia delle dimensioni di 600x600 mm, applicati mediante sistema a clips su orditura metallica portante con profili triangolari nascosti, compresa, inclusi profili intermedi e perimetrali::				
<b>R 12.018a</b>	con finitura smaltata	m <sup>2</sup>	€ 27,49	31,46%	0,94%
<b>R 12.018b</b>	con finitura lucida	m <sup>2</sup>	€ 28,89	29,93%	0,89%
<b>R 12.018c</b>	con finitura decorata	m <sup>2</sup>	€ 37,22	23,23%	0,69%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 12.019</b>	Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni a 360°, spessore fino a 16 mm, ignifughi di classe 1 REI 120, appoggiati su struttura antiganciamento ed antisismica, compresa, in acciaio zincato preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali: con struttura metallica a vista, REI 120 pannelli 600x600=120 mm	m <sup>2</sup>	€ 24,74	34,95%	1,04%
<b>R 12.020</b>	con struttura metallica seminascosta, REI 120 pannelli 600x600 mm	m <sup>2</sup>	€ 26,87	32,18%	0,96%
<b>R 12.021</b>	Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata sabbiata e microperforata, per spessore da 17 fino a 19 mm circa con bordi ribassati, ignifughi di classe 1, REI 180, montati ad incastro su struttura antiganciamento ed antisismica in acciaio zincato seminascosta, compresa, composta da profili portanti a C, profili intermedi a Z e a T fissati alla struttura muraria tramite raccordi e agganci metallici e profili intermedi e perimetrali pannelli 600x600 mm	m <sup>2</sup>	€ 29,89	28,93%	0,86%
<b>R 12.022</b>	Controsoffitto fonoisolante e fonoassorbente in pannelli di lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95), preverniciati, delle dimensioni di 600x600 mm, spessore 25 mm, compresa struttura a vista costituita da profili metallici zincati a T e pendinature al soffitto, inclusi profili intermedi e perimetrali:				
<b>R 12.022a</b>	con superficie a vista a fibra sottile e grana acustica UNI 9714 M-A-F	m <sup>2</sup>	€ 36,96	28,09%	0,84%
<b>R 12.022b</b>	con superficie a vista semirasata a cavità acustiche UNI 9714 M-A-T	m <sup>2</sup>	€ 40,55	25,60%	0,77%
<b>R 12.023</b>	Controsoffitto fonoisolante e fonoassorbente in pannelli di lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95), preverniciati, delle dimensioni di 500x2000 mm, spessore 25 mm, compresa struttura a vista ad omega zincata: completa di retrostruttura con tubo di sostegno, inclusi profili intermedi e primetrali:				
<b>R 12.023a</b>	con superficie a vista a fibra sottile e grana acustica UNI 9714 M-A-F	m <sup>2</sup>	€ 41,05	29,52%	0,88%
<b>R 12.023b</b>	con superficie a vista semirasata a cavità acustiche UNI 9714 M-A-T	m <sup>2</sup>	€ 44,64	27,14%	0,81%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 12.024</b>	Controsoffitto realizzato con pannelli di gesso rivestiti sul lato posteriore da un foglio isolante in fibre di poliestere, ignifughi di classe 1, REI 120, dimensioni 600x600 mm, montati su struttura metallica a vista, compresa, ancorata alla struttura muraria soprastante mediante pendinatura regolabile, inclusi profili perimetrali: spessore 9,5 mm:				
<b>R 12.024a</b>	pannelli a superficie non forata	m <sup>2</sup>	€ 33,89	25,52%	0,76%
<b>R 12.024b</b>	pannelli a superficie forata (fori diametro 6 mm, passo 10 mm)	m <sup>2</sup>	€ 36,04	23,99%	0,72%
<b>R 12.025</b>	spessore 12,5 mm:				
<b>R 12.025a</b>	pannelli a superficie non forata	m <sup>2</sup>	€ 36,76	23,52%	0,70%
<b>R 12.025b</b>	pannelli a superficie forata (fori diametro 6 mm, passo 10 mm)	m <sup>2</sup>	€ 37,84	22,85%	0,68%
<b>PARETI DIVISORIE</b>					
<b>R 12.026</b>	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:				
<b>R 12.026a</b>	con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete	m <sup>2</sup>	€ 27,35	37,96%	1,13%
<b>R 12.026b</b>	con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete	m <sup>2</sup>	€ 38,92	35,59%	1,06%
<b>R 12.026c</b>	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm	m <sup>2</sup>	€ 5,11	19,92%	0,60%
<b>R 12.026d</b>	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, UNI 9714 M-A-L, REI 120, ISO 58, spessore 35 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,81	4,67%	0,14%
<b>PROTEZIONI ANTINCENDIO CLASSE 0</b>					
<b>R 12.027</b>	Controsoffitto per compartimentazione antincendio composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, verniciati sulla faccia a vista con pittura lavabile, con bordi diritti appoggiate su orditura a vista in profilati d'acciaio zincato preverniciato a "T" sospesa con pendinatura d'acciaio:				
<b>R 12.027a</b>	lastre 600 x 600 mm, spessore 6 mm, REI 120 con sovrapposizione di un pannello in lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite a norma UNI 9714 M-A-I, spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	€ 52,81	19,56%	0,58%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 12.027b</b>	lastre 600 x 600 mm, spessore 8 mm, REI 180 con sovrapposizione di un pannello in lana di roccia di densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> e spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 42,62	24,24%	0,72%
<b>R 12.027c</b>	lastre 600 x 1.200 mm, spessore 8 mm, REI 180 con sovrapposizione di un pannello in lana di roccia di densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> e spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 44,16	23,40%	0,70%
<b>R 12.028</b>	Controsoffitto per compartimentazione antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio mediante viti, con sovrapposizione di un pannello in lana di roccia di densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> e spessore 50 mm, compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti	m <sup>2</sup>	€ 62,90	24,52%	0,73%
<b>R 12.029</b>	Controsoffitto per compartimentazione antincendio REI 60 termoisolante e fonoassorbente composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, con lato a vista preassemblato con pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura con fibra sottile a grana acustica a norma UNI 9714 M-A-F omologati in classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95), verniciati sulla faccia a vista con pittura lavabile, spessore totale 31 mm delle dimensioni di 600 x 1.200 mm con bordi ribassati, appoggiati su struttura seminascosta in profilati d'acciaio zincato preverniciato a "T" a scatto sospesa con pendinatura in filo d'acciaio diametro 2 mm e completa di profilo perimetrale ad "L" in acciaio zincato preverniciato	m <sup>2</sup>	€ 63,03	24,47%	0,73%
<b>R 12.030</b>	Controsoffitto per compartimentazione antincendio REI 120 termoisolante e fonoassorbente composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, con lato a vista preassemblato con pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura con fibra sottile a cavità acustiche a norma UNI 9714 M-A-T omologati in classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95), verniciati sulla faccia a vista con pittura lavabile, spessore totale 31 mm delle dimensioni di 600 x 600 mm con bordi diritti, appoggiati su struttura in vista in profilati d'acciaio zincato preverniciato a "T" a scatto sospesa con pendinatura in filo d'acciaio diametro 2 mm e completa di profilo perimetrale ad "L" in acciaio zincato preverniciato	m <sup>2</sup>	€ 65,51	23,55%	0,70%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 12.031</b>	Protezione antincendio di solai in latero cemento intonacato realizzata con lastre in calcio silicato esente da amianto, omologate in classe 0, con densità 875 kg/m <sup>2</sup> e bordi dritti, applicate in aderenza all'intradosso del solaio su strisce distanziali in calcio silicato di larghezza mm 100 con passo mm 600 mediante tasselli metallici ad espansione, spessore lastre 12 mm per resistenza al fuoco REI 120, compresa stuccatura dei giunti	m <sup>2</sup>	€ 28,51	27,05%	0,81%
<b>R 12.032</b>	Protezione antincendio di solai in latero cemento non intonacato realizzata con lastre in calcio silicato esente da amianto, omologate in classe 0, con densità 900 kg/m <sup>2</sup> e bordi cianfrinati, applicate su strisce distanziali, dello stesso materiale e spessore, all'intradosso del solaio mediante tasselli metallici ad espansione, compresa stuccatura dei giunti:				
<b>R 12.032a</b>	lastre e strisce spessore 8 mm, per resistenza al fuoco REI 120	m <sup>2</sup>	€ 31,06	38,21%	1,14%
<b>R 12.032b</b>	lastre e strisce spessore 12 mm, per resistenza al fuoco REI 180	m <sup>2</sup>	€ 38,49	30,84%	0,92%
<b>R 12.033</b>	Protezione antincendio di solai in legno realizzata con due lastre in calcio silicato esente da amianto, omologate in classe 0, con densità 875 kg/m <sup>3</sup> e bordi dritti, dello spessore ciascuna di 10 mm, per resistenza al fuoco REI 120, applicate direttamente alla struttura in legno mediante tasselli metallici compresa stuccatura dei giunti	m <sup>2</sup>	€ 49,12	39,67%	1,19%
<b>R 12.034</b>	Protezione antincendio di solai in legno realizzata con lastre in calcio silicato esente da amianto, omologate in classe 0, densità 875 kg/m <sup>3</sup> , bordi dritti dello spessore di mm 12 fissate su strisce distanziali dello stesso materiale e spessore ed ancorate alle travi del solaio mediante tasselli metallici con interposto uno strato di lana di roccia densità 70 kg/m <sup>3</sup> , spessore 50 mm, compresa stuccatura dei giunti:				
<b>R 12.034a</b>	con una lastra spessore 12 mm, con bordi cianfrinati, per resistenza al fuoco REI 120	m <sup>2</sup>	€ 45,03	26,36%	0,79%
<b>R 12.034b</b>	con due lastre spessore 12 mm, con bordi dritti ed una				
<b>R 12.035</b>	con bordi cianfrinati, per resistenza al fuoco REI 180	m <sup>2</sup>	€ 64,31	23,99%	0,72%
<b>R 12.035a</b>	Protezione antincendio di pareti divisorie in muratura realizzata con lastre in silicato di calce idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, fissate alla muratura mediante tasselli metallici ad espansione, compresa stuccatura dei giunti:				
<b>R 12.035a</b>	parete intonacata dal lato esposto al fuoco, con lastra di densità 875 kg/m <sup>3</sup> , spessore 8 mm con bordi dritti, per REI 120	m <sup>2</sup>	€ 25,19	47,12%	1,41%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 12.035b</b>	parete intonacata da entrambi i lati, con una lastra densità 900 kg/m <sup>3</sup> , spessore 20 mm con bordi dritti, per REI 180	m <sup>2</sup>	€ 43,45	27,32%	0,82%
<b>R 12.035c</b>	sovrapprezzo per applicazione di una lastra, densità 900 kg/m <sup>3</sup> , con bordi dritti, spessore 8 mm, a sostituzione dell'intonaco nel caso la parete non sia intonacata	m <sup>2</sup>	€ 16,20	26,25%	0,78%
<b>R 12.036</b>	Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 60 ed omologata in classe 0 costituita da due lastre in calcio silicato idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto, ciascuna di densità 900 kg/m <sup>3</sup> , con bordi cianfrinati, spessore 9 mm, fissate mediante viti d'acciaio su una struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato con interposto un pannello di lana di roccia di densità 50 kg/m <sup>3</sup> e spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	€ 60,83	32,04%	0,96%
<b>R 12.037</b>	Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 180 ed omologata in classe 0 costituita da due lastre in calcio silicato idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto, ciascuna di densità 900 kg/m <sup>3</sup> e spessore 12 mm, con bordi dritti, fissate mediante viti d'acciaio su una struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato con interposti due pannelli di lana di roccia ciascuno di densità 50 kg/m <sup>3</sup> e spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	€ 67,12	25,24%	0,75%
<b>R 12.038</b>	Partizioni antincendio con resistenza al fuoco REI 60÷180 ed omologata in classe 0 costituita da più lastre in calcio silicato, esenti da amianto, densità 900 kg/m <sup>3</sup> , con bordi dritti, di diversi spessori sovrapposte a giunti sfalsati ed ancorate ad un profilo perimetrale in acciaio zincato mediante viti in acciaio:				
<b>R 12.038a</b>	con tre lastre sovrapposte, spessore 12+9+12 mm, per resistenza al fuoco REI 60	m <sup>2</sup>	€ 82,10	18,79%	0,56%
<b>R 12.038b</b>	con tre lastre sovrapposte dello spessore ciascuna di 15 mm, per resistenza al fuoco REI 120	m <sup>2</sup>	€ 83,61	18,45%	0,55%
<b>R 12.038c</b>	con quattro lastre sovrapposte dello spessore ciascuna di 15 mm, per resistenza al fuoco REI 180	m <sup>2</sup>	€ 104,56	14,75%	0,44%

**CAPITOLO N°13**  
**SERRAMENTI IN LEGNO E PVC**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>RIPARAZIONE VECCHI INFISSI</b>					
<b>R13.001</b>	Revisione semplice di bussole o di sportelli a vetri di finestra, con piccole ritoccatore, regolazione di funzionamento e lubrificazione delle cerniere	cad	€ 8,86	79,04%	2,36%
<b>R13.002</b>	Piccola riparazione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferramenti con nuove viti				
<b>R13.003</b>	con il rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenti Media riparazione di infissi, in tutto come alla voce	cad	€ 19,91	79,14%	2,37%
<b>R13.004</b>	precedente, ma con tassellature ed eventuali sverzature Grande riparazione di infissi di qualunque genere con lo smontaggio e il rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, nonché l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite	cad	€ 31,00	62,12%	1,86%
<b>R13.005</b>	Compenso addizionale alle riparazioni quando trattasi d'infissi di persiane alla romana o di portoni di accesso a fabbricati:				
<b>R13.005a</b>	persiane alla romana	%	30		
<b>R13.005b</b>	portoni di accesso a fabbricati	%	70		
<b>R13.006</b>	Montanti e traverse di qualunque larghezza e spessore, anche scorniciati, da rinnovarsi negli infissi con gli occorrenti battenti, scanalature ecc.:				
<b>R13.006a</b>	di abete	m	€ 29,73	53,00%	1,58%
<b>R13.006b</b>	per sportelli di persiane in castagno	m	€ 47,99	51,07%	1,53%
<b>R13.007</b>	Tavole di spessore fino a 2 cm, con eventuali giunzioni a maschio e femmina, piallate, levigate e poste in opera, anche per predelle di portoncini e altro, fino alla larghezza di 20 cm:				
<b>R13.007a</b>	di abete	m	€ 16,23	64,72%	1,93%
<b>R13.007b</b>	di castagno	m	€ 18,38	57,15%	1,71%
<b>R13.007c</b>	di douglas	m	€ 21,68	48,45%	1,45%
<b>R13.007d</b>	aumento per tavole di larghezza maggiore di 20 cm fino a 30 cm	%	10		
<b>R13.008</b>	Telai a cassettoni di legno piallato, connessi a calettatura doppia, anche a due battentature, di cui una a scozia, completi di codette, incatenati:				
<b>R13.008a</b>	per infissi interni in abete della sezione fino a 45x96 mm	m	€ 16,72	62,82%	1,88%
<b>R13.008b</b>	per infissi esterni in castagno o pino del nord, sezione 45x96 mm	m	€ 19,23	54,62%	1,63%
<b>R13.008c</b>	per infissi esterni in douglas	m	€ 23,07	45,53%	1,36%
<b>R13.008d</b>	aumento percentuale fino alla sezione di 45x180 mm	%	30		
<b>R13.009</b>	Nuovi specchi negli infissi interni ed esterni anche per sostituzione di specchi e vetri fino allo spessore di 25				
<b>R13.009a</b>	mm anche con bugnature ordinarie come sarà richiesto: di abete	m <sup>2</sup>	€ 39,53	39,86%	1,19%
<b>R13.009b</b>	di pino del nord	m <sup>2</sup>	€ 40,32	39,08%	1,17%
<b>R13.009c</b>	di compensato di pioppo da 6 mm	m <sup>2</sup>	€ 22,42	50,76%	1,52%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R13.010</b>	Smontaggio e rimontaggio di mostre di porte da recuperare di qualunque genere	m	€ 3,10	79,05%	2,36%
<b>R13.011</b>	Cambiamento di mano delle bussole, compresa la tassellatura ed ogni altra opera occorrente, compresa la fornitura delle ferramenta	cad	€ 66,44	79,05%	2,36%
<b>R13.012</b>	Accessori per la riparazione di persiane avvolgibili, compresa la rimozione di quelli esistenti fuori uso:				
<b>R13.012a</b>	rullo avvolgitore in lamiera zincata del tipo ottagonale	cad	€ 12,25	57,17%	1,71%
<b>R13.012b</b>	cappellotti zincati per le testate dei rulli	cad	€ 4,10	64,04%	1,91%
<b>R13.012c</b>	cinte di manovra in nylon	m	€ 2,28	69,09%	2,06%
<b>R13.012d</b>	avvolgitore automatico completo di mascherina cromata e cassetta	cad	€ 5,65	40,27%	1,20%
<b>R13.012e</b>	puleggia per rullo	cad	€ 7,00	55,00%	1,64%
<b>R13.012f</b>	apparecchio a sporgere completo di guide articolate in ferro zincato del tipo a semplice comando laterale	cad	€ 55,21	28,54%	0,85%
<b>R13.012g</b>	apparecchio a sporgere completo di guide articolate in ferro zincato del tipo a leva con manovra centrale	cad	€ 66,02	23,87%	0,71%
<b>R13.012h</b>	supporti per rulli di avvolgibili del tipo a cuscinetto a sfere con muratura della zanca	cad	€ 13,82	67,25%	2,01%
<b>R13.012i</b>	guide in metallo zincato (20x20 mm)	m	€ 3,35	48,59%	1,45%
<b>R13.012j</b>	guide in alluminio con guarnizioni anodizzate (17ö19x28ö30 mm)	m	€ 6,37	25,56%	0,76%
<b>R13.013</b>	Riparazione di ringhiera di scale in legno, eseguita senza rimozione della stessa anche con sostituzione di elementi mancanti o non idonei	m <sup>2</sup>	€ 10,28	76,63%	2,29%
<b>R13.014</b>	Riparazione di ringhiera di scale in legno, eseguita con rimozione della stessa e rimessa in opera successiva	m <sup>2</sup>	€ 49,04	78,54%	2,35%
<b>R13.015</b>	Correzioni di imperfezioni o deformazioni nei telai in legno senza rimozione degli stessi e con intervento a pialla, sega e cacciavite	m <sup>2</sup>	€ 20,25	77,81%	2,33%
<b>SERRAMENTI IN LEGNO DI PRODUZIONE ARTIGIANALE</b>					
<b>PORTONI E BUSSOLE</b>					
<b>R 13.016</b>	Portone esterno di ingresso in legno, a due o più partite, di qualsiasi luce, costituito da telaio maestro (minimo 12x8 cm) fissato sulla muratura con robusti arpioni e la parte mobile intelaiata (minimo 10x6 cm) e collegata da fasce intermedie di uguale sezione, impiallicciato sulle due facce per uno spessore complessivo finito di 4,5 cm con eventuali riquadri bugnati, compresi e compensati nel prezzo mostre interne ed esterne, cornici, cerniere in ottone pesante, due robusti paletti, serratura di sicurezza a 3 o più mandate, chiavi, catenaccio, pomo e maniglia in ottone o metallo cromato, copribattute e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; in opera esclusa verniciatura:				
<b>R 13.016a</b>	di castagno	m <sup>2</sup>	€ 232,48	14,48%	0,43%
<b>R 13.016b</b>	di douglas	m <sup>2</sup>	€ 269,07	12,51%	0,37%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 13.017</b>	Porta interna in legno di abete ad uno o due battenti, con o senza sopra luce a vetri fisso composta da: telaio di sezione 9x4,5 cm liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione 8x4,5 cm scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli 2,5 mm e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza fino a 20 cm, in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccioni a rondella, saliscendi incastrati nei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni escluso solo la serratura	m <sup>2</sup>	€ 163,02	20,65%	0,62%
<b>R 13.018</b>	Porta interna in legno di abete ad uno o due battenti, con o senza sopra luce a vetri fisso composta da: telaio di sezione 9x4,5 cm liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione 8x4,5 cm scorniciati su ambo le facce, armati a telaio con riquadri incassi per vetri; fascia inferiore di altezza fino a 30 cm, in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccioni a rondella, saliscendi incastrati nei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni escluso solo la serratura	m <sup>2</sup>	€ 169,68	19,84%	0,59%
<b>R 13.019</b>	Porta interna di legno di abete tamburata a struttura cellulare, ad uno o due battenti, con o senza sopra luce a vetri fisso; costituita da: telaio maestro di sezione minima 9x4,5 cm liscio o con modanatura ricacciata; battenti con listoni di sezione minima 6x3,6÷4 cm; intelaiatura interna di listelli disposti a riquadro di lato non superiore a 10 cm; rivestita sulle due facce di compensato da 4 mm, con zoccoletto al piede di abete di altezza fino a 10 cm, in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccioni a rondella, saliscendi incastrati nei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni escluso solo la serratura; con esclusione delle opere murarie e provvisionali:				
<b>R 13.019a</b>	con rivestimento in compensato in legno di pioppo	m <sup>2</sup>	€ 134,39	25,05%	0,75%
<b>R 13.019b</b>	con rivestimento in compensato in legno mogano lucidato	m <sup>2</sup>	€ 151,95	22,16%	0,66%
<b>R 13.020</b>	Porta interna di legno di abete tamburata a struttura cellulare, ad uno o due battenti, con o senza sopra luce a vetri fisso; costituita da: telaio maestro di sezione minima 9x4,5 cm liscio o con modanatura ricacciata; battenti con listoni di sezione minima 6x3,6÷4 cm; intelaiatura interna a nido d'ape in cartone pressato; rivestita sulle due facce di compensato da 4 mm, con zoccoletto al piede di abete di altezza minima 10 cm, con mostre e coprifilo; in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccioni a rondella, saliscendi incastrati nei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni escluso solo la serratura; con esclusione delle opere murarie e provvisionali:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 13.020a</b>	con rivestimento in compensato in legno di pioppo	m <sup>2</sup>	€ 125,24	26,88%	0,80%
<b>R 13.020b</b>	con rivestimento in compensato in legno di mogano lucidato	m <sup>2</sup>	€ 130,59	25,78%	0,77%
<b>R 13.021</b>	Porta interna di legno di abete tamburata a struttura cellulare, ad uno o due battenti, con o senza sopra- luce a vetri fisso; costituita da: telaio maestro di sezione minima 9x4,5 cm liscio o con modanatura ricacciata; battenti con listoni di sezione minima 6x3,6÷4 cm; intelaiatura interna di listelli disposti a riquadro di lato non superiore a 10 cm, con riquadri per i vetri compreso i relativi regoletti; rivestita sulle due facce di compensato da 4 mm; zocchetto al piede di abete di altezza minima 10 cm, con mostre e coprifilo; in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccioni a rondella, saliscendi incastrati nei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni escluso solo la serratura; con esclusione delle opere murarie e provvisionali:				
<b>R 13.021a</b>	con rivestimento in compensato in legno di pioppo	m <sup>2</sup>	€ 135,57	24,84%	0,74%
<b>R 13.021b</b>	con rivestimento in compensato in legno di mogano lucidato	m <sup>2</sup>	€ 142,23	23,67%	0,71%
<b>R 13.022</b>	Porta interna di legno di abete tamburata a struttura cellulare, ad uno o due battenti, con o senza sopra- luce a vetri fisso; costituita da: telaio maestro di sezione minima 9x4,5 cm liscio o con modanatura ricacciata; battenti con listoni di sezione minima 6x3,6÷4 cm; intelaiatura interna a nido d'ape in cartone pressato con riquadri per i vetri compreso i relativi regoletti; rivestita sulle due facce di compensato da 4 mm, con zocchetto al piede di abete di altezza minima 10 cm, con mostre e coprifilo; in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccioni a rondella, saliscendi incastrati nei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni escluso solo la serratura; con esclusione delle opere murarie e provvisionali:				
<b>R 13.022a</b>	con rivestimento in compensato in legno di pioppo	m <sup>2</sup>	€ 118,01	28,53%	0,85%
<b>R 13.022b</b>	con rivestimento in compensato in legno di mogano lucidato	m <sup>2</sup>	€ 122,66	27,45%	0,82%
<b>R 13.023</b>	Porta vetrata ad uno o più battenti, con o senza sopra- luce fisso, costituita da: telaio maestro di sezione minima 9x4,5 messo di coltello con battuta ricacciata per avvolgibile; battenti apribili, armati a telai, della sezione 6,5x4,5 cm con incassi per i vetri; fascia inferiore di altezza fino a 18 cm; in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccioni a rondella, saliscendi incastrati nei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni escluso solo la serratura; con esclusione delle opere murarie e provvisionali:				
<b>R 13.023a</b>	in legno pino russo	m <sup>2</sup>	€ 111,45	30,21%	0,90%
<b>R 13.023b</b>	in legno di abete	m <sup>2</sup>	€ 116,07	29,01%	0,87%
<b>R 13.023c</b>	in legno pich-pine o douglas	m <sup>2</sup>	€ 121,16	27,79%	0,83%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 13.024</b>	Scuretto di legno con intelaiatura di listoni di sezione non inferiore a 7 x 3÷3,5 cm, lavorato con specchiatura a riquadro di spessore ricavato 2 cm o con pannelli in compensato di pioppo di spessore 4 mm ad ante fisse o ripiegabili; dato in opera completo di ferramenta:				
<b>R 13.024a</b>	in legno di abete	m <sup>2</sup>	€ 85,22	39,51%	1,18%
<b>R 13.024b</b>	in legno di douglas	m <sup>2</sup>	€ 89,09	37,79%	1,13%
<b>PORTE INTERNE DI PRODUZIONE INDUSTRIALE</b>					
<b>R 13.028</b>	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, con esclusione delle maniglie e degli eventuali vetri, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80-90 cm: con anta cieca liscia:				
<b>R 13.028a</b>	noce tanganika	cad	€ 171,83	19,60%	0,59%
<b>R 13.028b</b>	laccata bianca	cad	€ 206,41	16,31%	0,49%
<b>R 13.028c</b>	rovere naturale	cad	€ 230,58	14,60%	0,44%
<b>R 13.029</b>	con anta ad una specchiatura predisposta per il montaggio vetro:				
<b>R 13.029a</b>	noce tanganika	cad	€ 201,04	16,75%	0,50%
<b>R 13.029b</b>	laccata bianca	cad	€ 222,53	15,13%	0,45%
<b>R 13.029c</b>	rovere naturale	cad	€ 257,44	13,08%	0,39%
<b>R 13.030</b>	con anta ad apertura a libro cieca liscia:				
<b>R 13.030a</b>	noce tanganika	cad	€ 258,71	10,29%	0,31%
<b>R 13.030b</b>	laccata bianca	cad	€ 367,55	9,16%	0,27%
<b>R 13.030c</b>	rovere naturale	cad	€ 399,78	8,42%	0,25%
<b>R 13.031</b>	con anta ad apertura a libro predisposta per il montaggio vetri::				
<b>R 13.031a</b>	noce tanganika	cad	€ 389,03	8,64%	0,26%
<b>R 13.031b</b>	laccata bianca	cad	€ 423,95	7,93%	0,24%
<b>R 13.031c</b>	rovere naturale	cad	€ 440,06	7,64%	0,23%
<b>PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA</b>					
<b>R 13.032</b>	Struttura metallica di sostegno, 700 x 2100 mm, per porte scorrevoli interno muro fissata mediante zanche, compresi tutti gli oneri e magisteri di fornitura e realizzazione a regola d'arte, con esclusione di eventuali demolizioni e delle opere murarie di completamento e finitura	cad	€ 152,35	36,33%	1,09%
<b>R 13.033</b>	Porta scorrevole in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio in listellare impiallacciato dello spessore 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e serratura a gancio con nottolino, delle dimensioni standard di 210x60-70-80 cm: cieca liscia:				
<b>R 13.033a</b>	noce tanganika	cad	€ 254,08	17,22%	0,51%
<b>R 13.033b</b>	laccata bianca	cad	€ 288,99	15,14%	0,45%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 13.033c	rovere naturale	cad	€ 313,17	13,97%	0,42%
R 13.034	con specchiatura predisposta per il montaggio vetro:				
R 13.034a	noce tanganika	cad	€ 283,62	15,43%	0,46%
R 13.034b	laccata bianca	cad	€ 305,11	14,34%	0,43%
R 13.034c	rovere naturale	cad	€ 340,02	12,87%	0,38%
<b>INFISSI IN PVC DI TIPO INDUSTRIALE</b>					
R 13.043	Infissi in pvc di colore bianco, ad alta resilienza, con angoli termosaldati a finitura superficiale liscia, guarnizioni in EPDM, telaio armato con profilati di acciaio, compresi vetr camera 4/12/4, prestazioni medie: classe A1 di permeabilità all'aria (UNI-EN 42), classe E4 di tenuta all'acqua (UNI-EN 86), classe V3 di resistenza al vento (UNI-EN 77), isolamento termico serramenti nudi 2,9 W/m <sup>2</sup> °C, potere fonoisolante pari a 34 dB (ISO 717); in opera su preesistente controtelaio: fissi:				
R 13.043a	70x130 cm	cad	€ 264,91	13,08%	0,39%
R 13.043b	70x150 cm	cad	€ 275,49	12,57%	0,38%
R 13.043c	70x200 cm	cad	€ 344,52	14,11%	0,42%
R 13.043d	70x220 cm	cad	€ 354,97	13,70%	0,41%
R 13.044	a un battente:				
R 13.044a	70x130 cm	cad	€ 264,91	13,08%	0,39%
R 13.044b	70x150 cm	cad	€ 275,49	12,57%	0,38%
R 13.044c	70x200 cm	cad	€ 346,56	14,49%	0,43%
R 13.044d	70x220 cm	cad	€ 357,01	14,07%	0,42%
R 13.045	a due battenti:				
R 13.045a	120x130 cm	cad	€ 387,21	8,95%	0,27%
R 13.045b	120x150 cm	cad	€ 404,45	8,57%	0,26%
R 13.045c	120x200 cm	cad	€ 478,08	10,14%	0,30%
R 13.045d	120x220 cm	cad	€ 512,76	9,80%	0,29%
R 13.046	ad anta e ribalta:				
R 13.046a	70x130 cm	cad	€ 264,91	13,08%	0,39%
R 13.046b	70x150 cm	cad	€ 275,49	12,57%	0,38%
R 13.046c	100x130 cm	cad	€ 283,72	12,21%	0,36%
R 13.046d	100x150 cm	cad	€ 294,30	11,77%	0,35%
R 13.047	a bilico orizzontale o verticale:				
R 13.047a	120x100 cm	cad	€ 867,00	4,00%	0,12%
R 13.047b	120x130 cm	cad	€ 889,35	3,90%	0,12%
R 13.047c	120x150 cm	cad	€ 896,01	3,82%	0,11%
R 13.047d	150x100 cm	cad	€ 911,69	3,87%	0,12%
R 13.047e	150x130 cm	cad	€ 916,09	3,80%	0,11%
R 13.047f	150x150 cm	cad	€ 935,21	3,70%	0,11%
R 13.048	a vasistas:				
R 13.048a	80x80 cm	cad	€ 233,15	14,86%	0,44%
R 13.048b	80x130 cm	cad	€ 251,97	12,79%	0,38%
R 13.048c	100x80 cm	cad	€ 256,37	13,75%	0,41%
R 13.049	scorrevole ad un'anta mobile e una fissa:				
R 13.049a	160x130 cm	cad	€ 474,93	7,22%	0,22%
R 13.049b	160x150 cm	cad	€ 488,36	6,95%	0,21%
R 13.049c	160x200 cm	cad	€ 515,81	8,88%	0,27%
R 13.049d	160x220 cm	cad	€ 556,97	8,62%	0,26%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 13.050</b>	scorrevole a due ante mobili:				
<b>R 13.050a</b>	160x130 cm	cad	€ <b>523,98</b>	<b>6,42%</b>	0,19%
<b>R 13.050b</b>	160x150 cm	cad	€ <b>528,61</b>	<b>6,19%</b>	0,18%
<b>R 13.050c</b>	160x200 cm	cad	€ <b>559,04</b>	<b>8,67%</b>	0,26%
<b>R 13.050d</b>	160x220 cm	cad	€ <b>580,76</b>	<b>7,94%</b>	0,24%
<b>INVETRIATE</b>					
<b>R 13.051</b>	Invetriata con o senza sopra luce fisso, da telaio maestro cm 9 x 4.5 di coltello con battuta ricacciata per avvolgibile; battenti apribili, armati a telaio e ripartiti a riquadro, formati da listoni scorniciati in ambo le facce di cm 6.5x 4.5 con incassi per i vetri; fascia inferiore di altezza non minore di cm 12				
<b>R 13.051a</b>	In legno abete a tre battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>104,98</b>	<b>22,80%</b>	0,68%
<b>R 13.051b</b>	In legno pino russo a tre battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>167,71</b>	<b>14,27%</b>	0,43%
<b>R 13.051c</b>	In legno castagno a tre battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>222,64</b>	<b>10,75%</b>	0,32%
<b>R 13.051d</b>	In legno pich-pine tre battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>206,95</b>	<b>11,57%</b>	0,35%
<b>R 13.051e</b>	In legno douglas tre battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>222,64</b>	<b>10,75%</b>	0,32%
<b>R 13.051f</b>	In legno abete a due battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>102,60</b>	<b>22,80%</b>	0,68%
<b>R 13.051g</b>	In legno pino russo a due battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>152,01</b>	<b>15,75%</b>	0,47%
<b>R 13.051h</b>	In legno castagno a due battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>208,95</b>	<b>11,57%</b>	0,35%
<b>R 13.051j</b>	In legno pich-pine due battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>199,10</b>	<b>12,02%</b>	0,36%
<b>R 13.051i</b>	In legno douglas due battenti	m <sup>2</sup>	€ <b>210,80</b>	<b>11,57%</b>	0,35%
<b>R 13.051l</b>	In legno abete a un battente	m <sup>2</sup>	€ <b>100,60</b>	<b>19,43%</b>	0,58%
<b>R 13.051m</b>	In legno pino russo a un battente	m <sup>2</sup>	€ <b>139,82</b>	<b>13,98%</b>	0,42%
<b>R 13.051n</b>	In legno castagno a un battente	m <sup>2</sup>	€ <b>194,70</b>	<b>10,04%</b>	0,30%
<b>R 13.051o</b>	In legno pich-pine un battente	m <sup>2</sup>	€ <b>186,85</b>	<b>10,46%</b>	0,31%
<b>R 13.051p</b>	In legno douglas un battente	m <sup>2</sup>	€ <b>194,70</b>	<b>10,04%</b>	0,30%
<b>R 13.052</b>	Invetriata di legno di superficie superiore a m <sup>2</sup> 3 con o senza sopra luce fisso od apribile, a uno o più battenti, costituita da telaio maestro di sezione minima cm 9 x 5.5 comprensivo del regoletto per avvolgibile, ripartiti o non a riquadri con listoni scorniciati su ambo le facce di sezione minima cm 7,0 x 5,0 con incassi per i vetri, fascia inferiore di altezza non minore di cm 12				
<b>R 13.052a</b>	Di legno castagno o pino siberiano	m <sup>2</sup>	€ <b>178,48</b>	<b>15,05%</b>	0,45%
<b>R 13.052b</b>	Di legno abete	m <sup>2</sup>	€ <b>166,74</b>	<b>16,11%</b>	0,48%
<b>R 13.052c</b>	Di legno pich-pine	m <sup>2</sup>	€ <b>217,73</b>	<b>12,34%</b>	0,37%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 13.053</b>	<p>Monoblocco in legno e alluminio fisso o con parti apribili con o senza sopra luce fisso o apribile ad una o più ante. Costituite da :controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera di acciaio; Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione minima di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, la serranda avvolgibile in PVC tipo pesante da 5,00 kg/m<sup>2</sup>, il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm. Compresi i seguenti trattamenti per i materiali metallici: - per la lamiera in acciaio: zincatura a caldo; - per i profilati e le lamiere di alluminio: fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno a 160 °C, verniciatura finale con smalto semilucido data elettrostaticamente a forno a 150°C, per le parti in legno massello trattate con due mani di impregnante e finitura monocomponente elastica e trasparente.</p> <p>Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte</p>				
<b>R 13.053a</b>	Per superfici fino a 3.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ <b>261,82</b>	<b>11,06%</b>	0,33%
<b>R 13.053b</b>	Per superfici da 3.01 fino a 5.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ <b>257,35</b>	<b>10,88%</b>	0,33%
<b>R 13.053c</b>	Per superfici oltre a 5.01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ <b>250,70</b>	<b>10,59%</b>	0,32%
<b>R 13.054</b>	<p>Invetriate esterne in legno e alluminio fisse o con parti apribili con o senza sopra luce fisso o apribile ad una o più ante. Costituite da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera di acciaio; telaio fisso comprensivo di :bancali per davanzali in lamierato di alluminio preverniciato; - traverso inferiore con ricavata la battuta dell'anta ed il raccoglitore di condensa; realizzato in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm; righelli fermavetro del tipo a scatto;guarnizione di tenuta in neoprene per i vetri.</p>				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	Compresi i seguenti trattamenti per i materiali metallici: - per la lamiera in acciaio: zincatura a caldo; - per i profilati e le lamiere di alluminio: fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno a 160 °C, verniciatura finale con smalto semilucido data elettrostaticamente a forno a 150°C, per le parti in legno massello trattate con due mani di impregnante e finitura monocomponente elastica e trasparente.Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte.				
<b>R 13.054a</b>	Per superfici fino a 3.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 190,55	12,98%	0,39%
<b>R 13.054b</b>	Per superfici da 3.00 fino a 5.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 182,93	12,81%	0,38%
<b>R 13.054c</b>	Per superfici oltre a 5.01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 178,60	12,33%	0,37%
<b>R 13.055</b>	Scuretto con intelaiatura di listoni sezione cm 7 x 3 lavorato con specchiature a riquadro di spessore ricavato cm 2 o con pannelli di compensato di pioppo di spessore cm 0,4 ad ante fisse o ripiegabili				
<b>R 13.055a</b>	In legno abete	m <sup>2</sup>	€ 116,18	3,36%	0,10%
<b>R 13.055b</b>	In legno douglas	m <sup>2</sup>	€ 125,52	3,11%	0,09%
<b>R 13.056</b>	Sovraprezzo alle invetriate in legno o legno alluminio per meccanismo ad anta ribalta	cad	€ 38,60	21,00%	0,63%
<b>R 13.057</b>	Sovraprezzo alle invetriate in legno o legno alluminio per apertura scorrevole con binario inferiore e superiore, valutato per la sola anta cui si applica il sistema di apertura	m <sup>2</sup>	€ 18,60	19,50%	0,27%
<b>R 13.058</b>	Sovraprezzo alle invetriate in legno o legno alluminio per meccanismo ad anta basculante	cad	€ 20,50	20,56%	0,61%
	<b>INFISSO PERSIANA</b>				
<b>R 13.059</b>	Persiana di legno ad uno o due battenti, di superficie fino a 3 m <sup>2</sup> , costituita da telaio maestro di sezione 7x4,5 cm, battenti con listoni di sezione di 6,5x4,5 cm con incastri a mezza grossezza per tenuta delle stecche di spessore 1,2 cm; data in opera completa di ferramenta:				
<b>R 13.059a</b>	in legno di pino russo	m <sup>2</sup>	€ 167,59	40,78%	1,22%
<b>R 13.059b</b>	in legno di pich-pine o douglas	m <sup>2</sup>	€ 176,89	38,64%	1,15%
<b>R 13.059c</b>	in legno di abete	m <sup>2</sup>	€ 149,98	45,57%	1,36%
<b>R 13.060</b>	Sovraprezzo alla persiana per realizzazione di mantelletto apribile per ogni battente, con relativa ferramenta	m <sup>2</sup>	€ 23,55	73,89%	2,21%
<b>R 13.061</b>	Sovraprezzo per realizzazione di sportellino inferiore apribile per ogni battente, con relativa ferramenta	m <sup>2</sup>	€ 14,80	58,78%	1,76%
<b>R 13.062</b>	Persiana di legno ad uno o due battenti di superficie superiore a m <sup>2</sup> 3 senza sopra luce, ma con parte apribile in corpo, costituita da telaio maestro sezione cm 7 x 5; battenti formati da listoni sezione cm 6.5 x 5 con incastri a mezza grossezza per tenute delle stecche di spessore cm 1.2 luogo di posazione, impugnatura a scivolo o maniglia a rotazione con arganello e quanto altro occorre per dare l'apparecchio funzionale in opera				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 13.062a	In legno pino russo a due battenti	m <sup>2</sup>	€ 184,81	36,98%	1,11%
R 13.062b	In legno castagno a due battenti	m <sup>2</sup>	€ 196,55	34,77%	1,04%
R 13.062c	In legno pich-pine a due battenti	m <sup>2</sup>	€ 208,36	32,80%	0,98%
R 13.062d	In legno douglas a due battenti	m <sup>2</sup>	€ 208,36	32,80%	0,98%
R 13.062e	In legno pino russo a un battente	m <sup>2</sup>	€ 170,45	40,10%	1,20%
R 13.062f	In legno castagno a un battente	m <sup>2</sup>	€ 178,31	38,33%	1,15%
R 13.062g	In legno pich-pine a un battente	m <sup>2</sup>	€ 190,10	35,95%	1,07%
R 13.062h	In legno douglas a un battente	m <sup>2</sup>	€ 190,10	35,95%	1,07%
<b>AVVOLGIBILI</b>					
R 13.063	Avvolgibile con stecche a fibra diritta di spessore da cm 1.4 a 1.5 distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, compreso supporti, rullo, puleggia, cinghia di nailon o plastica armata, carrucola fissaggio, fermaciglia automatico, guide fisse in ferro ad U ed avvolgitore incassato di ferro				
R 13.063a	In legno abete	m <sup>2</sup>	€ 75,85	30,04%	3,91%
R 13.063b	In legno pino di Svezia	m <sup>2</sup>	€ 87,60	26,01%	3,91%
R 13.063c	In plastica	m <sup>2</sup>	€ 34,50	66,04%	3,91%
R 13.063d	in acciaio verniciato	m <sup>2</sup>	€ 68,50	33,26%	3,91%
R 13.063e	in alluminio rinforzato o con isolamento poliuretano	m <sup>2</sup>	€ 85,50	26,65%	3,91%
R 13.063b	in PVC pesante, 5 kg/m <sup>2</sup> circa, ed in colori vari	m <sup>2</sup>	€ 38,35	59,41%	1,78%
R 13.064	Apparecchio a sporgere normale, a leve laterali, completo				
R 13.064a	Per persiane avvolgibili	cad	€ 16,89	50,58%	1,51%
R 13.065	Apparecchio demoltiplicatore per sistemi di apertura e chiusura, completo				
R 13.065a	Per persiane avvolgibili	cad	€ 35,25	24,24%	0,72%
<b>OPERE ACCESSORIE</b>					
R 13.066	Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte:				
R 13.066a	di larghezza fino a 8 cm	m	€ 11,42	47,52%	1,42%
R 13.066b	di larghezza fino a 10 cm	m	€ 11,86	46,24%	1,38%
R 13.066c	di larghezza fino a 12 cm	m	€ 14,32	48,38%	1,45%
R 13.066d	di larghezza fino a 15 cm	m	€ 14,94	49,07%	1,47%
R 13.067	Cassonetto coprirullo in legno per avvolgibili, con frontale fisso e cielino mobile in compensato di pioppo rinforzato con apposito telaio in legno, dato in opera verniciato, munito di cerniere, nottolini a molle, guide, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; misurato fronte e cielino				
R 13.067a	In legno di abete	m <sup>2</sup>	€ 89,28	19,14%	0,57%
R 13.067b	In legno douglas o mogano	m <sup>2</sup>	€ 103,47	16,51%	0,49%
R 13.068	Corrimano per ringhiere, sezione 60x45 mm, fornito e dato in opera:				
R 13.068a	in pino	m	€ 11,83	31,42%	0,94%
R 13.068b	in mogano	m	€ 14,40	25,81%	0,77%
R 13.068c	in bahia	m	€ 13,68	27,17%	0,81%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 13.068d</b>	sovrapprezzo per rappezzi di corrimano che risultino in quantità inferiori ai 2,0 m per ogni ordinativo	%	<b>18</b>		
<b>R 13.069</b>	Corrimano per ringhiera o parapetto in legno di sezione media cm 3 x 8, con scanalatura nel lato inferiore per l'incastro al corrente superiore della ringhiera a sagoma semplice centinata e connessione ad angolo retto; in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.069a</b>	In legno faggio lucidato	m	€ <b>16,98</b>	<b>21,85%</b>	0,65%
<b>R 13.069b</b>	In legno douglas	m	€ <b>19,34</b>	<b>19,18%</b>	0,57%
<b>R 13.070</b>	Corrimano per ringhiera o parapetto in legno di sezione media cm 3 x 8, a sagoma centinata e scanalata negli innesti e giunzioni ad angolo retto negli innesti trarampanti e ripiani; in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.070a</b>	In legno di faggio lucidato	m	€ <b>25,40</b>	<b>14,61%</b>	0,44%
<b>R 13.070b</b>	In legno mogano o douglas	m	€ <b>29,64</b>	<b>12,52%</b>	0,37%
<b>R 13.071</b>	Corrimano per ringhiera o parapetto in legno di sezione media cm 5 x 10, a sagoma centinata e scanalata negli innesti e giunzioni a raccordi curvi negli innesti tra rampanti e ripiani; in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.071a</b>	In legno di faggio lucidato	m	€ <b>32,69</b>	<b>22,70%</b>	0,68%
<b>R 13.071b</b>	In legno mogano o douglas	m	€ <b>41,14</b>	<b>18,04%</b>	0,54%
<b>R 13.072</b>	Corrimano per ringhiera o parapetto, di materie plastiche colorate compreso il fissaggio; in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.072a</b>	Su ferro piatto da mm 30	m	€ <b>11,73</b>	<b>63,26%</b>	1,89%
<b>R 13.072b</b>	Su ferro piatto da mm 35	m	€ <b>14,55</b>	<b>51,00%</b>	1,52%
<b>R 13.072c</b>	Su ferro piatto da mm 40	m	€ <b>16,17</b>	<b>45,89%</b>	1,37%
<b>R 13.073</b>	Mostra o dietromostra di legno di abete di spessore 2 cm, scorniciata o con cornice sovrapposta, data in opera compreso staffa a muro e viti di fissaggio al telaio maestro, nonché, ogni onere e magistero:				
<b>R 13.073a</b>	larghezza fino a 12 cm	m	€ <b>7,59</b>	<b>32,59%</b>	0,97%
<b>R 13.073b</b>	larghezza oltre 12 fino a 15 cm	m	€ <b>8,06</b>	<b>30,69%</b>	0,92%
<b>R 13.074</b>	Fronte di dietromostra di spessore 2 cm e larghezza fino a 5 cm, dato in opera compreso il fissaggio ed ogni onere e magistero:				
<b>R 13.074a</b>	in legno di abete	m	€ <b>4,13</b>	<b>29,94%</b>	0,89%
<b>R 13.074b</b>	in legno di douglas o mogano	m	€ <b>4,83</b>	<b>25,60%</b>	0,77%
<b>R 13.075</b>	Imbotto o succielo di larghezza fino a 20 cm per rivestimento di squarci, in legname liscio, in tavole di abete di spessore 2,5 cm, dato in opera compreso il fissaggio ed ogni altro onere e magistero				
<b>R 13.076</b>	Imbotto o succielo di larghezza fino a 35 cm per rivestimento di squarci, armato a telaio, con listoncini legno di abete di spessore a 2 cm e pannelli in compensato di spessore 4 mm, dato in opera compreso il fissaggio ed ogni altro onere e magistero:				
<b>R 13.076a</b>	con pannelli in compensato di pioppo	m	€ <b>11,98</b>	<b>30,97%</b>	0,93%
<b>R 13.076b</b>	con pannelli in compensato di douglas o mogano	m	€ <b>18,85</b>	<b>19,68%</b>	0,59%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 13.077</b>	Imbotto o succielo di legname per rivestimento di squarci e succieli, liscio, in tavole di abete, di spessore non inferiore a mm 25 dato in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.077a</b>	In tavole di abete	m <sup>2</sup>	€ 41,79	35,51%	1,06%
<b>R 13.078</b>	Imbotto o succielo di legname armato con liste di legno di spessore cm 2 per rivestimento di squarci e succieli, liscio, in tavole di abete, di spessore non inferiore a mm 25 dato in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.078a</b>	Armato a telaio con liste di abete	m <sup>2</sup>	€ 51,02	29,09%	0,87%
<b>R 13.079</b>	Succielo di legno di abete armato a telaio con intelaiatura di spessore non inferiore a mm 32, lavorato con specchiatura a riquadro, di spessore non inferiore a mm 22, dato in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.079a</b>	Succielo in legno con specchio liscio	m <sup>2</sup>	€ 51,72	28,69%	0,86%
<b>R 13.079b</b>	Succielo in legno con specchio bugnato	m <sup>2</sup>	€ 68,01	21,82%	0,65%
<b>R 13.080</b>	Guardiaspigo di legno abete con semplice modanatura di larghezza sviluppata da oltre 6 a 8 cm in opera compreso ferramenta				
<b>R 13.080a</b>	Di larghezza sviluppata da cm 6 a 8	m	€ 5,96	8,23%	0,25%
<b>R 13.081</b>	Serratura tipo comune a borsa con scivolo e chiave a due mandate, compresa la contropiastra e due chiavi, ferramenta				
<b>R 13.081a</b>	Tipo comune a borsa	cad	€ 9,14	6,60%	0,20%
<b>R 13.082</b>	Serratura tipo yale con scivolo e chiave a due o più mandate, compresa la contropiastra e due chiavi, ferramenta				
<b>R 13.082a</b>	Tipo Yale	cad	€ 23,76	9,60%	0,29%
<b>R 13.083</b>	Ritieni completi di ganci e catenelle in ottone compresi i tasselli di legno da incasso a muro per la tenuta dei ganci in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.083a</b>	Ganci e catenelle	coppia	€ 16,26	4,98%	0,15%
<b>R 13.084</b>	Fermaporta a pavimento o a muro in ottone compreso il gancio per il fermo dell'infisso; in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.084a</b>	a pavimento o a muro in ottone	cad	€ 9,79	9,60%	0,29%
<b>R 13.085</b>	Fermaporta a scatto per pavimenti in ottone con				
<b>R 13.085a</b>	incastro a scomparsa; in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.085a</b>	Per pavimenti in ottone	cad	€ 15,57	15,00%	0,45%
<b>R 13.086</b>	Fermaporta in materiale plastico; in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.086a</b>	In materiale plastico	cad	€ 8,05	7,80%	0,23%
<b>R 13.087</b>	Fermaporta in materiale plastico, autoadesivo, a forma di cuneo; in opera compreso, ferramenta				
<b>R 13.087a</b>	In materiale plastico, autoadesivo	cad	€ 3,18	9,60%	0,29%
<b>R 13.088</b>	Bocchetta di transito completa di cornice per infissi interni o esterni. Compreso gli oneri di foratura anche se di forma circolare, guarnizioni e quant'altro occorre per fornire l'opera a perfetta regola d'arte				



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 13.088a</b>	In alluminio anodizzato	cad	€ 14,09	15,00%	0,45%
<b>R 13.088b</b>	In alluminio pre verniciato a colori RAL	cad	€ 18,52	12,85%	0,38%
<b>R 13.088c</b>	In plastica	cad	€ 9,80	22,50%	0,67%
	Altri accessori descritti nel capitolo 14 ed utilizzati per infissi o porte in legno o legno alluminio non richiedono sovrapprezzi oltre i prezzi indicati				

**CAPITOLO N°14**  
**OPERE METALLICHE**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>RIPARAZIONI</b>					
R 14.001	Riparazione di serramenti in ferro:				
R 14.001a	mediante fissaggio o sostituzione delle cerniere etc., e limatura di eventuali sormonti	m <sup>2</sup>	€ 9,80	71,46%	2,14%
R 14.001b	mediante sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso	m <sup>2</sup>	€ 36,05	72,85%	2,18%
R 14.002	Riparazione di telai in ferro, senza la rimozione degli stessi con interventi per riduzione sormonti con l'infisso od altri a lima, cacciavite e martello	m <sup>2</sup>	€ 17,08	76,88%	2,30%
R 14.003	Riparazione di serramenti in alluminio:				
R 14.003a	mediante fissaggio o sostituzione delle cerniere ecc. e limatura di eventuali sormonti	m <sup>2</sup>	€ 5,48	74,44%	2,22%
R 14.003b	mediante la sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso	m <sup>2</sup>	€ 22,62	77,40%	2,31%
R 14.004	Riparazione di telai in alluminio senza la rimozione degli stessi, con interventi, per ridurre sormonti con l'infisso od altri difetti, a lima, cacciavite, martello	m <sup>2</sup>	€ 12,50	77,03%	2,30%
R 14.005	annullato				
R 14.005a	annullato				
R 14.005b	annullato				
R 14.005c	annullato				
R 14.006	annullato				
R 14.006a	annullato				
R 14.006b	annullato				
R 14.006c	annullato				
R 14.007	annullato				
R 14.008	annullato				
R 14.008a	annullato				
R 14.008b	annullato				
R 14.008c	annullato				
R 14.009	annullato				
R 14.009a	annullato				
R 14.009b	annullato				
R 14.009c	annullato				
R 14.010	annullato				
R 14.010a	annullato				
R 14.010b	annullato				
R 14.010c	annullato				
R 14.011	annullato				
R 14.011a	annullato				
R 14.011b	annullato				
R 14.011c	annullato				
R 14.012	annullato				
R 14.012a	annullato				
R 14.012b	annullato				
R 14.012c	annullato				
R 14.013	annullato				
R 14.013a	annullato				
R 14.013b	annullato				
R 14.013c	annullato				
R 14.014	annullato				
R 14.015	annullato				
R 14.016	annullato				
R 14.017	annullato				
R 14.018	annullato				
R 14.018a	annullato				
R 14.018b	annullato				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 14.018c	annullato				
R 14.018d	annullato				
R 14.019	annullato				
R 14.020	annullato				
R 14.020a	annullato				
R 14.020b	annullato				
R 14.020c	annullato				
R 14.020d	annullato				
R 14.021	annullato				
R 14.021a	annullato				
R 14.021b	annullato				
R 14.021c	annullato				
R 14.021d	annullato				
R 14.022	annullato				
R 14.022a	annullato				
R 14.022b	annullato				
R 14.022c	annullato				
R 14.022d	annullato				
R 14.023	annullato				
R 14.023a	annullato				
R 14.023b	annullato				
R 14.023c	annullato				
R 14.023d	annullato				
R 14.023e	annullato				
R 14.026	annullato				
R 14.027	annullato				
R 14.027a	annullato				
R 14.027b	annullato				
R 14.027c	annullato				
R 14.028	annullato				
R 14.028a	annullato				
R 14.028b	annullato				
R 14.029	annullato				
R 14.029a	annullato				
R 14.029b	annullato				
R 14.029c	annullato				
R 14.030	annullato				
R 14.030a	annullato				
R 14.030b	annullato				
R 14.030c	annullato				
R 14.031	annullato				
R 14.031a	annullato				
R 14.031b	annullato				
R 14.031c	annullato				
R 14.032	annullato				
R 14.032a	annullato				
R 14.032b	annullato				
R 14.032c	annullato				
R 14.033	annullato				
R 14.033a	annullato				
R 14.033b	annullato				
R 14.033c	annullato				
R 14.034	annullato				
R 14.034a	annullato				
R 14.034b	annullato				
R 14.034c	annullato				
R 14.035	annullato				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>PORTE E PORTONI IN ACCIAIO</b>					
<b>R 14.036</b>	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale coefficiente di trasmissione termica $k = 2,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ , insonorizzazione $R_w$ circa 27 dB (A), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere:				
<b>R 14.036a</b>	ad 1 battente	m <sup>2</sup> .	€ 193,28	16,87%	0,50%
<b>R 14.036b</b>	a 2 battenti, dimensioni	m <sup>2</sup>	€ 189,15	17,24%	0,52%
<b>R 14.037</b>	Porta per esterni in acciaio con apertura reversibile destra-sinistra con battente in doppia lamiera da 10/10 zincato verniciato a polveri, spessore totale 45 mm, pressopiegata su due lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale. (coefficiente di trasmissione termica $k = 2,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati compresi serratura incassata, rostro di sicurezza in acciaio, 2 cerniere e maniglione antipanico	m <sup>2</sup>	€ 162,60	15,16%	0,45%
<b>R 14.038</b>	Porta per interni in acciaio, con battente costituito da due lamiere zincate verniciate a polveri, spessore 40 mm, con riempimento in cartone a nido d'ape incollato su tutta la superficie, sezione inferiore piallabile per registrazione in altezza, telaio in acciaio zincato a caldo da 1,5 mm di spessore con guarnizione di battuta su tre lati, compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere	m <sup>2</sup>	€ 100,03	21,73%	0,65%
<b>R 14.039</b>	Porta basculante singola per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composta da telaio perimetrale in profilato di acciaio rettangolare 75 x 38 mm dotato di due sostegni orizzontali di rinforzo, manto a completa scomparsa in acciaio grecato di spessore 8/10 di mm con verniciatura a polveri, dispositivo di arresto di sicurezza, carrelli di scorrimento in materiale sintetico e sistema di compensazione del peso tramite molle di trazione su bracci a leva. Completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura	m <sup>2</sup>	€ 51,72	25,21%	0,75%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 14.040	Porta basculante doppia per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composta da telaio perimetrale in profilato di acciaio rettangolare dotato di due sostegni orizzontali di rinforzo, manto in lamiera di acciaio grecata a completa scomparsa con verniciatura a polveri, dispositivo di arresto di sicurezza, carrelli di scorrimento in materiale sintetico, sistema di compensazione del peso tramite molle di trazione su bracci a leva con involucro telescopico e listelli di smorzamento rumori con listelli in EPDM applicati sul perimetro del telaio. Completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di	m <sup>2</sup>	€ 127,51	25,57%	0,76%
R 14.041	Portone sezionale per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composto da manto in elementi monoparete, in lamiera di acciaio grecata e goffrata, spessore 42 mm, a completa scomparsa con verniciatura a base di poliestere, sistema antinfortunistico salvadita, controtelaio e telaio in profilato, bilanciamento mediante gruppo di molle a torsione, supporti laterali a cerniera con ruote di scorrimento regolabili in nylon, guarnizioni in EPDM applicati sul perimetro del telaio e tra gli elementi del portone. Completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di maniglie	m <sup>2</sup>	€ 125,24	26,03%	0,78%
R 14.042	Portone sezionale per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composto da manto in elementi a doppia parete isolata, in lamiera di acciaio grecata e goffrata, spessore 42 mm, a completa scomparsa con verniciatura a base di poliestere, riempimento tramite schiumatura in poliuretano esente da CFC (coefficiente di trasmissione termica: $K= 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), sistema antinfortunistico salvadita, controtelaio e telaio in profilato, bilanciamento mediante gruppo di molle a torsione, supporti laterali a cerniera con ruote di scorrimento regolabili in nylon, guarnizioni in EPDM applicati sul perimetro del telaio e tra gli elementi del portone. Completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di maniglie	m <sup>2</sup>	€ 171,54	19,01%	0,57%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>PORTE E PORTONI TAGLIAFUOCO</b>					
<b>R 14.043</b>	Porta tagliafuoco ad un battente, omologata a norme UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera con esclusione delle opere murarie e del maniglione antipanico: REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>R 14.043a</b>	800 x 2.000 mm	cad	€ 342,66	25,58%	0,76%
<b>R 14.043b</b>	900 x 2.000 mm	cad	€ 357,67	26,56%	0,79%
<b>R 14.043c</b>	1.000 x 2.000 mm	cad	€ 370,74	25,53%	0,76%
<b>R 14.043d</b>	1.265 x 2.000 mm	cad	€ 443,71	20,89%	0,62%
<b>R 14.043e</b>	800 x 2.150 mm	cad	€ 356,61	26,65%	0,80%
<b>R 14.043f</b>	900 x 2.150 mm	cad	€ 370,78	25,51%	0,76%
<b>R 14.043g</b>	1.000 x 2.150 mm	cad	€ 382,39	24,64%	0,74%
<b>R 14.043h</b>	1.265 x 2.150 mm	cad	€ 458,92	20,13%	0,60%
<b>R 14.044</b>	REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>R 14.044a</b>	800 x 2.000 mm	cad	€ 402,27	23,29%	0,70%
<b>R 14.044b</b>	900 x 2.000 mm	cad	€ 421,93	22,09%	0,66%
<b>R 14.044c</b>	1.000 x 2.000 mm	cad	€ 440,32	21,07%	0,63%
<b>R 14.044d</b>	1.265 x 2.000 mm	cad	€ 535,88	16,99%	0,51%
<b>R 14.044e</b>	800 x 2.150 mm	cad	€ 417,07	22,37%	0,67%
<b>R 14.044f</b>	900 x 2.150 mm	cad	€ 437,16	21,24%	0,63%
<b>R 14.044g</b>	1.000 x 2.150 mm	cad	€ 455,55	20,29%	0,61%
<b>R 14.044h</b>	1.265 x 2.150 mm	cad	€ 556,60	16,31%	0,49%
<b>R 14.045</b>	Porta tagliafuoco a due battenti omologata a norme UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera con esclusione delle opere murarie e del maniglione antipanico: REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>R 14.045a</b>	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 614,50	16,78%	0,50%
<b>R 14.045b</b>	1.265 x 2.000 mm	cad	€ 626,55	16,43%	0,49%
<b>R 14.045c</b>	1.300 x 2.000 mm	cad	€ 632,89	16,25%	0,49%
<b>R 14.045d</b>	1.400 x 2.000 mm	cad	€ 645,15	15,91%	0,48%
<b>R 14.045e</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 655,50	15,64%	0,47%
<b>R 14.045f</b>	1.600 x 2.000 mm	cad	€ 669,25	15,29%	0,46%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 14.045g</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 693,98	14,70%	0,44%
<b>R 14.045h</b>	2.000 x 2.000 mm	cad	€ 725,69	14,01%	0,42%
<b>R 14.045i</b>	1.200 x 2.150 mm	cad	€ 638,17	16,10%	0,48%
<b>R 14.045j</b>	1.265 x 2.150 mm	cad	€ 646,00	15,89%	0,47%
<b>R 14.045k</b>	1.300 x 2.150 mm	cad	€ 651,92	15,73%	0,47%
<b>R 14.045l</b>	1.400 x 2.150 mm	cad	€ 664,18	15,42%	0,46%
<b>R 14.045m</b>	1.500 x 2.150 mm	cad	€ 676,65	15,11%	0,45%
<b>R 14.045n</b>	1.600 x 2.150 mm	cad	€ 689,55	14,80%	0,44%
<b>R 14.045o</b>	1.800 x 2.150 mm	cad	€ 717,45	14,18%	0,42%
<b>R 14.045p</b>	2.000 x 2.150 mm	cad	€ 749,16	13,53%	0,40%
<b>R 14.046</b>	REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>R 14.046a</b>	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 707,09	14,41%	0,43%
<b>R 14.046b</b>	1.265 x 2.000 mm	cad	€ 721,05	14,10%	0,42%
<b>R 14.046c</b>	1.300 x 2.000 mm	cad	€ 735,63	13,80%	0,41%
<b>R 14.046d</b>	1.400 x 2.000 mm	cad	€ 752,97	13,46%	0,40%
<b>R 14.046e</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 773,48	13,08%	0,39%
<b>R 14.046f</b>	1.600 x 2.000 mm	cad	€ 791,86	12,75%	0,38%
<b>R 14.046g</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 818,29	12,31%	0,37%
<b>R 14.046h</b>	2.000 x 2.000 mm	cad	€ 867,77	11,56%	0,35%
<b>R 14.046i</b>	1.200 x 2.150 mm	cad	€ 729,93	13,92%	0,42%
<b>R 14.046j</b>	1.265 x 2.150 mm	cad	€ 745,36	13,61%	0,41%
<b>R 14.046k</b>	1.300 x 2.150 mm	cad	€ 759,31	13,34%	0,40%
<b>R 14.046l</b>	1.400 x 2.150 mm	cad	€ 901,15	9,70%	0,29%
<b>R 14.046m</b>	1.500 x 2.150 mm	cad	€ 800,11	12,61%	0,38%
<b>R 14.046n</b>	1.600 x 2.150 mm	cad	€ 819,77	12,29%	0,37%
<b>R 14.046o</b>	1.800 x 2.150 mm	cad	€ 848,52	11,84%	0,35%
<b>R 14.046p</b>	2.000 x 2.150 mm	cad	€ 900,83	11,11%	0,33%
<b>R 14.047</b>	Sovrapprezzo per finestratura rettangolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso di taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura:				
<b>R 14.047a</b>	300x400 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60	cad	€ 194,84	23,57%	0,70%
<b>R 14.047b</b>	300x400 mm, spessore vetro 52 ± 3 mm, REI 120	cad	€ 332,51	13,81%	0,41%
<b>R 14.047c</b>	400x600 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60	cad	€ 302,06	15,20%	0,45%
<b>R 14.047d</b>	400x600 mm, spessore vetro 52 ± 3 mm, REI 120	cad	€ 574,02	8,00%	0,24%
<b>R 14.048</b>	Sovrapprezzo per finestratura circolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura:				
<b>R 14.048a</b>	diametro 300 mm, spessore vetro 21 ? 2 mm, REI 60	cad	€ 321,35	19,05%	0,57%
<b>R 14.048b</b>	diametro 300 mm, spessore vetro 52 ? 3 mm, REI 120	cad	€ 565,23	10,83%	0,32%
<b>R 14.048c</b>	diametro 400 mm, spessore vetro 21 ? 2 mm, REI 60	cad	€ 377,16	16,23%	0,49%
<b>R 14.048d</b>	diametro 400 mm, spessore vetro 52 ? 3 mm, REI 120	cad	€ 704,58	8,69%	0,26%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 14.049</b>	Porta tagliafuoco ad un battente con vetri omologata a norma UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposto per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione con esclusione delle opere murarie e del maniglione antipanico:: REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>R 14.049a</b>	900 x 2.000 mm	cad	€ 2.081,64	5,02%	0,15%
<b>R 14.049b</b>	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 2.744,49	3,81%	0,11%
<b>R 14.049c</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 3.291,68	3,17%	0,09%
<b>R 14.049d</b>	1.750 x 2.000 mm	cad	€ 3.812,90	2,74%	0,08%
<b>R 14.050</b>	REI 90, per le seguenti dimensioni di foro muro				
<b>R 14.050a</b>	900 x 2.000 mm	cad	€ 3.391,92	3,08%	0,09%
<b>R 14.050b</b>	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 4.491,50	2,32%	0,07%
<b>R 14.050c</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 5.518,05	1,89%	0,06%
<b>R 14.050d</b>	1.750 x 2.000 mm	cad	€ 6.532,30	1,59%	0,05%
<b>R 14.051</b>	REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro				
<b>R 14.051a</b>	900 x 2.000 mm	cad	€ 4.019,04	2,59%	0,08%
<b>R 14.051b</b>	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 5.327,66	1,96%	0,06%
<b>R 14.051c</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 6.573,39	1,58%	0,05%
<b>R 14.051d</b>	1.750 x 2.000 mm	cad	€ 7.812,10	1,33%	0,04%
<b>R 14.052</b>	Porta tagliafuoco a due battenti con vetri omologata a norma UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposta per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera con esclusione delle opere murarie e del maniglione antipanico:: REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>R 14.052a</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 3.640,77	3,17%	0,09%
<b>R 14.052b</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 4.280,99	2,74%	0,08%
<b>R 14.052c</b>	2.100 x 2.000 mm	cad	€ 4.712,27	2,49%	0,07%
<b>R 14.053</b>	REI 90, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>R 14.053a</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 5.718,89	2,05%	0,06%
<b>R 14.053b</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 6.839,42	1,71%	0,05%
<b>R 14.053c</b>	2.100 x 2.000 mm	cad	€ 7.975,51	1,47%	0,04%
<b>R 14.054</b>	REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 14.054a</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 6.775,29	1,73%	0,05%
<b>R 14.054b</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 8.107,06	1,44%	0,04%
<b>R 14.054c</b>	2.100 x 2.000 mm	cad	€ 9.408,98	1,24%	0,04%
<b>R 14.055</b>	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti:				
<b>R 14.055a</b>	maniglione interno e placca esterna	cad	€ 126,54	41,12%	1,23%
<b>R 14.055b</b>	maniglione interno e maniglia esterna	cad	€ 127,98	40,66%	1,22%
<b>R 14.055c</b>	maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura	cad	€ 133,73	38,91%	1,16%
<b>AVVOLGIBILI METALLICI</b>					
<b>R 14.056</b>	Avvolgibile con telo composto da stecche agganciate in metallo coibentato con schiuma poliuretana e superficie preverniciata, con traversa finale, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in ferro zincato ad U, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ed ogni altro accessorio, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la superficie a vista, esclusa la sovrapposizione, ma con misura minima di 1,20 m²). in alluminio:				
<b>R 14.056a</b>	altezza stecca 45 mm, spessore 9 mm, peso circa 3,5 kg	m²	€ 52,11	10,54%	0,32%
<b>R 14.056b</b>	altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 4,5 kg	m²	€ 48,58	11,31%	0,34%
<b>R 14.057</b>	in acciaio:				
<b>R 14.057a</b>	altezza stecca 40 mm, spessore 9 mm, peso circa 11 kg	m²	€ 55,54	9,89%	0,30%
<b>R 14.057b</b>	altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 10 kg	m²	€ 52,11	10,54%	0,32%
<b>SERRANDE AVVOLGIBILI</b>					
<b>R 14.058</b>	Serranda avvolgibile con dimensioni di riferimento pari a 3.800 mm (larghezza) per 4.200 mm (altezza), realizzata in elementi ciechi di acciaio zincato a profilo piano o nervato a W con altezza pari a 120 mm, in opera completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio con pulegge portamolle, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato corredate da guarnizioni antirumore, compreso smontaggio del telo esistente e trasporto alla discarica esclusi gli oneri di smaltimento ed esclusa qualsiasi opera muraria di rifinitura e tinteggiatura: esclusa muratura delle guide:				
<b>R 14.058a</b>	in acciaio zincato, spessore 8/10	m²	€ 61,32	41,64%	1,24%
<b>R 14.058b</b>	in acciaio zincato, spessore 10/10	m²	€ 63,87	39,92%	1,19%
<b>R 14.058c</b>	in acciaio zincato e preverniciato (bianco o grigio), spessore 10/10	m²	€ 71,47	35,58%	1,06%
<b>R 14.058d</b>	in acciaio zincato, spessore 13/10	m²	€ 75,91	33,47%	1,00%
<b>R 14.059</b>	compresa muratura delle guide:				
<b>R 14.059a</b>	in acciaio zincato, spessore 8/10	m²	€ 67,45	33,38%	1,00%
<b>R 14.059b</b>	in acciaio zincato, spessore 10/10	m²	€ 70,26	29,27%	0,87%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 14.059c</b>	in acciaio zincato e preverniciato (bianco o grigio), spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 78,62	32,29%	0,96%
<b>R 14.059d</b>	in acciaio zincato, spessore 13/10	m <sup>2</sup>	€ 83,50	27,11%	0,81%
<b>R 14.060</b>	Serranda avvolgibile in elementi con profilo ondulato altezza 75 mm, spessore 6/10, per serrande di piccole dimensioni, in opera completa di rullo di avvolgimento in acciaio con pulegge portamolles, guide ad U in acciaio zincato, altezze 4.200 mm, compreso smontaggio del telo esistente e trasporto alla discarica discarica esclusi gli oneri di smaltimento ed esclusa qualsiasi opera muraria di rifinitura e tinteggiatura: esclusa muratura delle guide:				
<b>R 14.060a</b>	in acciaio zincato	m <sup>2</sup>	€ 72,74	27,40%	0,82%
<b>R 14.060b</b>	in acciaio zincato e preverniciato bianco o grigio	m <sup>2</sup>	€ 79,06	25,20%	0,75%
<b>R 14.061</b>	compresa muratura delle guide:				
<b>R 14.061a</b>	in acciaio zincato	m <sup>2</sup>	€ 80,02	30,14%	0,90%
<b>R 14.061b</b>	in acciaio zincato e preverniciato bianco o grigio	m <sup>2</sup>	€ 86,97	27,72%	0,83%
<b>SERRANDE AVVOLGIBILI VISIVE</b>					
<b>R 14.062</b>	Serranda visiva avvolgibile realizzata con tubi in acciaio dritti di diametro 18 mm collegati tra loro da bielle in acciaio stampato e una parte composta da elementi ciechi a profilo piano, ondulato o nervato a W di circa 1.000 mm, completa di rullo di avvolgimento in acciaio con pulegge portamolles, guide laterali a U in acciaio zincato o estruso di alluminio corredate di guarnizioni antirumore, dimensioni di riferimento pari a larghezza 3.800 mm e altezze 4.200 mm, in opera compreso smontaggio del telo esistente e trasporto alla discarica esclusi gli oneri di smaltimento ed esclusa qualsiasi opera muraria di rifinitura e tinteggiatura: esclusa muratura delle guide:				
<b>R 14.062a</b>	con parte chiusa in acciaio zincato 8/10	m <sup>2</sup>	€ 79,06	25,20%	0,75%
<b>R 14.062b</b>	con parte chiusa in acciaio zincato 10/10	m <sup>2</sup>	€ 88,61	22,50%	0,67%
<b>R 14.063</b>	compresa muratura delle guide:				
<b>R 14.063a</b>	con parte chiusa in acciaio zincato 8/10	m <sup>2</sup>	€ 86,97	27,72%	0,83%
<b>R 14.063b</b>	con parte chiusa in acciaio zincato 10/10	m <sup>2</sup>	€ 97,47	24,75%	0,74%
<b>R 14.064</b>	Serranda avvolgibile visiva realizzata con maglia romboidale in tubolari d'acciaio zincato diametro 10 mm collegate tra loro da nodi in acciaio e una parte composta da elementi ciechi a profilo piano, ondulato o nervato a W di circa 1.000 mm, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio zincato con pulegge portamolles, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato o estruso di alluminio corredate da guarnizioni antirumore, dimensioni di riferimento pari a larghezza 3.800 mm e altezza 4.200 mm, in opera compreso smontaggio del telo esistente e trasporto alla discarica esclusi gli oneri di smaltimento ed esclusa qualsiasi opera muraria di rifinitura e tinteggiatura: esclusa muratura delle guide:				
<b>R 14.064a</b>	senza barrette di rinforzo, con parte chiusa in acciaio zincato spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 126,59	15,80%	0,47%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 14.064b</b>	con barrette di rinforzo, con parte chiusa in acciaio zincato spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 148,77	13,40%	0,40%
<b>R 14.065</b>	compresa muratura delle guide:				
<b>R 14.065a</b>	senza barrette di rinforzo, con parte chiusa in acciaio zincato spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 139,25	17,38%	0,52%
<b>R 14.065b</b>	con barrette di rinforzo, con parte chiusa in acciaio zincato spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 163,65	14,74%	0,44%
<b>R 14.066</b>	Serrature per serrande avvolgibili applicate con piastrine				
	puntate o bulloncini, fornite e poste in opera:				
<b>R 14.066a</b>	laterali	coppia	€ 31,40	19,73%	0,59%
<b>R 14.066b</b>	centrale	cad	€ 27,48	11,27%	0,34%
<b>R 14.066c</b>	centrale con chiave a doppia mappa	cad	€ 37,91	8,17%	0,24%
<b>CANCELLETTI ESTENSIBILI</b>					
<b>R 14.067</b>	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore, guida superiore fissa, cernierata o asportabile, in opera fissato a mezzo zanche su spazi preesistenti, compreso smontaggio dell'esistente e trasporto alla discarica, esclusi gli oneri di smaltimento:				
<b>R 14.067a</b>	diagonali singole o doppie, profilato 15x15x15 mm	m <sup>2</sup>	€ 83,98	24,40%	0,73%
<b>R 14.067b</b>	diagonali rinforzate, profilato 20x15x20 mm	m <sup>2</sup>	€ 100,15	20,42%	0,61%
<b>ZINCATURA</b>					
<b>R 14.068</b>	Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc, e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo le specificazioni UNI-EN-ISO 1461				
<b>R 14.068a</b>	immersione di strutture pesanti fino a 18 metri di lunghezza	kg	€ 0,77	36,93%	1,10%
<b>R 14.068b</b>	immersione di strutture leggere fino a 8 metri di lunghezza	kg	€ 0,62	24,73%	0,74%
<b>R 14.068c</b>	immersione di strutture tubolari	kg	€ 0,77	76,88%	2,30%
<b>R 14.068d</b>	immersione di manufatti da fabbro, cancelli, inferriate, ecc...	kg	€ 0,46	64,34%	1,92%

*Per altre voci si rimanda all'omonimo capitolo presente nella sezione Opere Edili in tal caso non dovranno essere aggiunti ulteriori incrementi di prezzo oltre a quanto già indicato*

**CAPITOLO N°15**  
**OPERE IN VETRO**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>VETRI E CRISTALLI</b>					
<b>R 15.001</b>	Solo montaggio di lastre di vetro o cristallo su infissi e telai in qualunque natura con fermavetro riportato fissato con viti e sigillato con mastice o silicone comprese guarnizioni e pulitura	m <sup>2</sup>	€ 2,65	76,07%	2,27%
<b>R 15.002</b>	Lastre di vetro o di cristallo tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai in qualunque natura con fermavetro riportato fissato con viti e sigillato con mastice o silicone comprese guarnizioni, pulitura e sfridi: vetro stampato incolore, a norma UNI EN 572-5:				
<b>R 15.002a</b>	spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 21,21	38,94%	1,16%
<b>R 15.002b</b>	spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	€ 31,42	26,29%	0,79%
<b>R 15.002c</b>	spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	€ 37,04	22,30%	0,67%
<b>R 15.003</b>	vetro stampato colorato, a norma UNI EN 572-5:				
<b>R 15.003a</b>	spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 25,31	32,63%	0,98%
<b>R 15.003b</b>	spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	€ 39,18	21,08%	0,63%
<b>R 15.003c</b>	spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	€ 49,24	16,77%	0,50%
<b>R 15.004</b>	vetro retinato, spessore 6 a norma UNI EN 9186:				
<b>R 15.004a</b>	incolore	m <sup>2</sup>	€ 29,83	37,62%	1,12%
<b>R 15.004b</b>	colorato	m <sup>2</sup>	€ 37,25	30,13%	0,90%
<b>R 15.005</b>	vetro giardiniero, a norma UNI EN 572-2, spessore 4	m <sup>2</sup>	€ 21,21	38,94%	1,16%
<b>R 15.006</b>	cristallo float incolore, a norma UNI EN 572-2:				
<b>R 15.006a</b>	tipo sottile, spessore 4	m <sup>2</sup>	€ 24,88	33,20%	0,99%
<b>R 15.006b</b>	tipo normale, spessore 5	m <sup>2</sup>	€ 27,18	30,39%	0,91%
<b>R 15.006c</b>	tipo normale, spessore 6	m <sup>2</sup>	€ 30,84	26,78%	0,80%
<b>R 15.006d</b>	tipo forte, spessore 8	m <sup>2</sup>	€ 38,32	21,55%	0,64%
<b>R 15.006e</b>	tipo spesso, spessore 10	m <sup>2</sup>	34	24,28%	0,73%
<b>R 15.006f</b>	tipo extras spesso, spessore 12	m <sup>2</sup>	€ 55,49	14,89%	0,44%
<b>R 15.007</b>	cristallo float colorato, a norma UNI EN 572-2:				
<b>R 15.007a</b>	tipo sottile, spessore 4	m <sup>2</sup>	€ 27,47	30,07%	0,90%
<b>R 15.007b</b>	tipo normale, spessore 5	m <sup>2</sup>	€ 31,71	26,05%	0,78%
<b>R 15.007c</b>	tipo normale, spessore 6	m <sup>2</sup>	€ 35,37	23,35%	0,70%
<b>R 15.007d</b>	tipo forte, spessore 8	m <sup>2</sup>	€ 44,93	18,38%	0,55%
<b>R 15.007e</b>	tipo spesso, spessore 10	m <sup>2</sup>	€ 55,56	14,87%	0,44%
<b>R 15.007f</b>	tipo extras spesso, spessore 12	m <sup>2</sup>	€ 69,44	11,89%	0,36%
<b>R 15.008</b>	vetro stampato temperato incolore, a norma UNI EN 572-5:				
<b>R 15.008a</b>	spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	€ 70,01	11,80%	0,35%
<b>R 15.008b</b>	spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	€ 86,61	9,54%	0,29%
<b>R 15.009</b>	vetro stampato temperato colorato, a norma UNI EN 572-2:				
<b>R 15.009a</b>	spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	€ 87,40	9,45%	0,28%
<b>R 15.009b</b>	spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	€ 110,33	7,49%	0,22%
<b>R 15.010</b>	cristallo float temperato incolore, a norma UNI EN 572-2:				
<b>R 15.010a</b>	spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	€ 52,62	15,70%	0,47%
<b>R 15.010b</b>	spessore 6 mm	m <sup>2</sup>	€ 59,73	13,83%	0,41%
<b>R 15.010c</b>	spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	€ 77,32	10,68%	0,32%
<b>R 15.010d</b>	spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	€ 96,10	8,59%	0,26%
<b>R 15.010e</b>	spessore 12 mm	m <sup>2</sup>	€ 119,02	6,94%	0,21%
<b>R 15.011</b>	cristallo float temprato colorato, a norma UNI EN 572-2:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 15.011a	spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	€ 61,31	13,47%	0,40%
R 15.011b	spessore 6 mm	m <sup>2</sup>	€ 69,22	11,93%	0,36%
R 15.011c	spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	€ 89,77	9,20%	0,27%
R 15.011d	spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	€ 112,70	7,33%	0,22%
R 15.011e	spessore 12 mm	m <sup>2</sup>	€ 146,69	5,63%	0,17%
R 15.012	cristallo di sicurezza stratificato, a norma UNI EN 9186:				
R 15.012a	spessore 6/7 mm	m <sup>2</sup>	€ 59,70	22,56%	0,67%
R 15.012b	spessore 8/9 mm	m <sup>2</sup>	€ 65,02	20,71%	0,62%
R 15.012c	spessore 10/11 mm	m <sup>2</sup>	€ 76,30	17,65%	0,53%
R 15.012d	spessore 11/12 mm	m <sup>2</sup>	€ 99,37	13,55%	0,41%
R 15.012e	spessore 19/21 mm	m <sup>2</sup>	€ 244,03	5,52%	0,16%
R 15.013	cristallo di sicurezza stratificato blindato, a norma UNI EN 9187:				
R 15.013a	spessore 18/19 mm	m <sup>2</sup>	€ 133,36	10,10%	0,30%
R 15.013b	spessore 26/27 mm	m <sup>2</sup>	€ 180,79	7,45%	0,22%
R 15.013c	spessore 36/38 mm	m <sup>2</sup>	€ 261,43	5,15%	0,15%
R 15.014	cristallo di sicurezza stratificato blindato alte prestazioni, a norma UNI ISO 12543-1-6:				
R 15.014a	spessore 27/29 mm	m <sup>2</sup>	€ 235,78	7,14%	0,21%
R 15.014b	spessore 29/31 mm	m <sup>2</sup>	€ 305,49	5,51%	0,16%
R 15.014c	spessore 39/41 mm	m <sup>2</sup>	€ 406,68	4,14%	0,12%
R 15.014d	spessore 28/30 mm	m <sup>2</sup>	€ 628,17	2,68%	0,08%
R 15.014e	spessore 38/40 mm	m <sup>2</sup>	€ 650,30	2,59%	0,08%
R 15.015	Compenso alle lastre di vetro o di cristallo tagliate a misura per smerigliatura uniforme	m <sup>2</sup>	€ 3,65	71,95%	2,15%
R 15.016	Vetrate termoacustiche isolanti composte da due cristalli incolori con intercapedine 6÷12 mm, poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 10493-1:				
R 15.016a	spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	€ 61,73	27,27%	0,82%
R 15.016b	spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	€ 70,71	23,81%	0,71%
R 15.016c	spessore 6 mm	m <sup>2</sup>	€ 79,55	21,16%	0,63%

#### LAVORAZIONI

Le seguenti opere sono da compensarsi solo se richieste da specifiche progettuali. Non andranno mai compensate lavorazioni che interessano parti di superfici non in vista anche se le stesse per esigenze tecniche, normative o di corretta regola d'arte vengono prescritte, infatti il prezzo di fornitura di vetri e cristalli compensa le lavorazioni di seguito elencate.

R 15.017	Esecuzione di filo lucido sullo spessore delle vetrate di qualsiasi tipo:				
R 15.017a	su vetrate semplici di spessore fino a 6 mm	m	€ 4,70	71,15%	2,13%
R 15.017b	su vetrate semplici di spessore oltre 6 mm e fino a 8 mm	m	€ 5,41	71,15%	2,13%
R 15.017c	su vetrate semplici di spessore oltre 8 mm e fino a 12 mm	m	€ 7,05	71,15%	2,13%
R 15.017d	su vetrate di sicurezza di spessore fino a 7 mm	m	€ 7,05	71,15%	2,13%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 15.017e</b>	su vetrate di sicurezza di spessore oltre 7 mm e fino a 12 mm	m	€ 17,63	71,15%	2,13%
<b>R 15.017f</b>	su vetrate di sicurezza di spessore oltre 12 mm e fino a 19 mm	m	€ 23,51	71,15%	2,13%
<b>R 15.017g</b>	su vetrate di sicurezza di spessore oltre 19 mm e fino a 27 mm	m	€ 29,39	71,15%	2,13%
<b>R 15.017h</b>	su vetrate di sicurezza oltre 27 mm e fino a 38 mm	m	€ 41,15	71,15%	2,13%
<b>R 15.017i</b>	su vetrate di sicurezza oltre 38 mm	m	€ 47,02	71,15%	2,13%
<b>R 15.018</b>	Esecuzione di becco di civetta sugli spessori dei cristalli:				
<b>R 15.018a</b>	dello spessore fino a 8 mm	m	€ 4,70	71,15%	2,13%
<b>R 15.018b</b>	dello spessore oltre 8 mm e fino a 12 mm	m	€ 7,05	71,15%	2,13%
<b>R 15.019</b>	Esecuzione di fori nelle vetrate di qualsiasi tipo: su vetrate semplici dello spessore fino a 8 mm:				
<b>R 15.019a</b>	del diametro fino a 3 cm	cad	€ 4,70	71,15%	2,13%
<b>R 15.019b</b>	del diametro oltre 3 cm e fino a 10 cm	cad	€ 14,10	71,15%	2,13%
<b>R 15.019c</b>	del diametro oltre 10 cm e fino a 20 cm	cad	€ 35,27	71,15%	2,13%
<b>R 15.020</b>	su vetrate semplici dello spessore oltre 8 mm e fino a 12 mm:				
<b>R 15.020a</b>	del diametro fino a 3 cm	cad	€ 4,70	71,15%	2,13%
<b>R 15.020b</b>	del diametro oltre 3 cm e fino a 10 cm	cad	€ 17,63	71,15%	2,13%
<b>R 15.020c</b>	del diametro oltre 10 cm e fino a 20 cm	cad	€ 41,15	71,15%	2,13%
<b>R 15.021</b>	su vetrate di sicurezza dello spessore fino a 12 mm:				
<b>R 15.021a</b>	del diametro fino a 3 cm	cad	€ 4,70	71,15%	2,13%
<b>R 15.021b</b>	del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm	cad	€ 17,63	71,15%	2,13%
<b>R 15.021c</b>	del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm	cad	€ 41,15	71,15%	2,13%
<b>R 15.022</b>	su vetrate di sicurezza dello spessore oltre i 12 mm e fino a 19 mm:				
<b>R 15.022a</b>	del diametro fino a 3 cm	cad	€ 10,58	71,15%	2,13%
<b>R 15.022b</b>	del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm	cad	€ 41,15	71,15%	2,13%
<b>R 15.022c</b>	del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm	cad	€ 70,53	71,15%	2,13%
<b>R 15.023</b>	su vetrate di sicurezza dello spessore oltre i 12 mm e fino a 27 mm:				
<b>R 15.023a</b>	del diametro fino a 3 cm	cad	€ 14,10	71,15%	2,13%
<b>R 15.023b</b>	del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm	cad	€ 52,90	71,15%	2,13%
<b>R 15.023c</b>	del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm	cad	€ 76,41	71,15%	2,13%
<b>R 15.024</b>	su vetrate di sicurezza dello spessore oltre i 27 mm e fino a 38 mm:				
<b>R 15.024a</b>	del diametro fino a 3 cm	cad	€ 14,10	71,15%	2,13%
<b>R 15.024b</b>	del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm	cad	€ 58,78	71,15%	2,13%
<b>R 15.024c</b>	del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm	cad	€ 86,22	71,15%	2,13%
<b>R 15.025</b>	su vetrate di sicurezza di spessore oltre i 38 mm:				
<b>R 15.025a</b>	del diametro fino a 3 cm	cad	€ 23,51	71,15%	2,13%
<b>R 15.025b</b>	del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm	cad	€ 70,53	71,15%	2,13%
<b>R 15.025c</b>	del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm	cad	€ 105,80	71,15%	2,13%
<b>R 15.026</b>	Posa di distanziatori in ottone con viti e filettati	cad	€ 10,58	71,15%	2,13%
<b>R 15.027</b>	Dischi in lastre di qualsiasi tipo, per la copertura del foro passa-voce praticato nelle vetrate, di diametro fino a 30 cm, muniti di eventuali fori per il fissaggio con i distanziatori in ottone:				
<b>R 15.027a</b>	in cristallo dello spessore fino a 6 mm	cad	€ 32,40	62,19%	1,86%
<b>R 15.027b</b>	in cristallo dello spessore oltre 6 mm e fino a 8 mm	cad	€ 40,44	60,71%	1,81%
<b>R 15.027c</b>	in cristallo dello spessore oltre 8 mm e fino a 12 mm	cad	€ 51,20	57,34%	1,71%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 15.027d</b>	in vetro di sicurezza di spessore fino a 7 mm	cad	€ 62,13	67,85%	2,03%
<b>R 15.027e</b>	in vetro di sicurezza di spessore oltre 7 mm e fino a 12 mm	cad	€ 77,75	68,37%	2,04%
<b>R 15.027f</b>	in vetro di sicurezza di spessore oltre 12 mm e fino a 19 mm	cad	€ 99,68	64,37%	1,92%
<b>R 15.027g</b>	in vetro di sicurezza di spessore oltre 19 mm e fino a 27 mm	cad	€ 119,52	62,89%	1,88%
<b>R 15.027h</b>	in vetro di sicurezza di spessore oltre 27 mm e fino a 38 mm	cad	€ 127,59	58,91%	1,76%
<b>R 15.028</b>	Smerigliatura di lastre di vetro e cristalli di qualsiasi tipo. Il prezzo si riferisce alla superficie effettiva delle lastre sulle quali debba essere eseguita la smerigliatura	m <sup>2</sup>	€ 10,58	68,00%	2,03%
<b>R 15.029</b>	Opacatura, givrettatura e satinatura ad acido di lastre di vetro e cristalli di qualsiasi tipo. Il prezzo si riferisce alla superficie effettiva delle lastre sulle quali debba essere eseguita l'opacatura:				
<b>R 15.029a</b>	opacatura a disegno lineare	m <sup>2</sup>	€ 25,86	68,00%	2,03%
<b>R 15.029b</b>	givrettatura	m <sup>2</sup>	€ 21,16	69,00%	2,06%
<b>R 15.029c</b>	satinatura ad acido	m <sup>2</sup>	€ 29,39	72,00%	2,15%

**CAPITOLO N°16**  
**OPERE DA PITTORE**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>PREPARAZIONE SOTTOFONDI</b>					
R 16.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione di isolante acrilico all'acqua	m <sup>2</sup>	€ 2,01	59,02%	1,76%
R 16.002	Stuccatura e rasatura di vecchi intonaci civili, compresa scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione	m <sup>2</sup>	€ 6,15	65,52%	1,96%
R 16.003	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello	m <sup>2</sup>	€ 1,95	60,84%	1,82%
R 16.004	Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio ed inerti minerali, a norma DIN 18363, idoneo per superfici miste (minerali ed organiche), applicato a pennello	m <sup>2</sup>	€ 4,59	43,40%	1,30%
R 16.005	Fondo neutralizzante acido a base di fluorosilicato di magnesio per neutralizzare del PH di supporti alcalini contenenti calce e/o cemento, applicabile a pennello	m <sup>2</sup>	€ 2,12	55,96%	1,67%
<b>TINTEGGIATURE</b>					
Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse:					
R 16.006	su superfici interne:				
R 16.006a	imprimatura ad una mano eseguita a pennello	m <sup>2</sup>	€ 1,59	74,61%	2,23%
R 16.006b	per ogni strato a coprire eseguito a pennello	m <sup>2</sup>	€ 2,34	66,26%	1,98%
R 16.007	su superfici esterne:				
R 16.007a	imprimatura ad una mano eseguita a pennello	m <sup>2</sup>	€ 1,86	73,75%	2,20%
R 16.007b	per ogni strato a coprire eseguito a pennello	m <sup>2</sup>	€ 2,50	67,10%	2,01%
R 16.008	Tinteggiatura a tempera di superfici interne di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimatura:				
R 16.008a	compenso per due mani a coprire	m <sup>2</sup>	€ 4,41	72,41%	2,16%
R 16.008b	compenso per uno strato in più	m <sup>2</sup>	€ 2,15	72,11%	2,16%
Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse:					
R 16.009	su superfici interne:				
R 16.009a	con idropittura traspirante	m <sup>2</sup>	6	69,20%	2,07%
R 16.009b	con idropittura traspirante e idrorepellente	m <sup>2</sup>	€ 6,23	67,42%	2,01%
R 16.009c	con idropittura lavabile	m <sup>2</sup>	€ 6,40	65,63%	1,96%
R 16.010	su superfici esterne:				
R 16.010a	con idropittura traspirante	m <sup>2</sup>	€ 7,67	71,27%	2,13%
R 16.010b	con idropittura traspirante e idrorepellente	m <sup>2</sup>	€ 7,84	69,72%	2,08%
R 16.010c	con idropittura lavabile	m <sup>2</sup>	€ 8,00	70,07%	2,09%
R 16.011	Pittura minerale a base di silicato di potassio a superficie liscia opaca, secondo norma DIN 18363, con resistenza agli agenti atmosferici e permeabilità al vapore, per esterni ed interni, applicata a pennello in due mani, esclusa preparazione del supporto:				
R 16.011a	bianca	m <sup>2</sup>	€ 6,17	51,75%	1,55%
R 16.011b	colorata	m <sup>2</sup>	€ 6,29	48,05%	1,44%
R 16.012	Pittura minerale a base di silicato di potassio e farina di quarzo, secondo norma DIN 18363, per esterni a finitura opaca, ad elevato potere riempitivo e permeabilità al vapore, applicabile a pennello su supporto preparato:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 16.012a	bianca	m <sup>2</sup>	€ 8,18	31,51%	0,94%
R 16.012b	colorata	m <sup>2</sup>	€ 9,00	28,64%	0,86%
R 16.013	Tinteggiatura di superfici esterne eseguita con pittura murale idrorepellente a base di resine acrilosilossaniche in emulsione acquosa, pigmenti inorganici a bassa penetrazione di acqua meteorologica e sporco, con effetto estetico opaco, conforme alla norma DIN 18558, da applicare in due mani con spessore di circa 200 micron, previa applicazione di fissativo idrofobizzante resistente agli alcali ed agli agenti atmosferici	m <sup>2</sup>	€ 8,67	42,61%	1,27%
R 16.014	Tinteggiatura a base di smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura:				
R 16.014a	con idrosmalto brillante	m <sup>2</sup>	€ 4,11	79,96%	2,39%
R 16.014b	con idrosmalto satinato	m <sup>2</sup>	€ 5,15	63,81%	1,91%
R 16.014c	con smalto olesintetico opaco	m <sup>2</sup>	€ 4,97	66,12%	1,98%
R 16.014d	con smalto olesintetico brillante	m <sup>2</sup>	€ 4,91	66,93%	2,00%
R 16.015	Trattamento idrorepellente protettivo di muratura esterna per evitare la penetrazione dell'acqua battente della pioggia, eseguito mediante applicazione di impregnante protettivo idrorepellente silossanico a forte penetrazione non filmogeno trasparente, permeabile al vapore acqueo, resistente agli alcali ed agli agenti atmosferici, applicato a rullo o a pennello fino ad un totale di impregnazione				
R 16.015a	per superfici in calcestruzzo faccia a vista e non porose, con consumo medio di 0,3 l/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 6,74	53,43%	1,60%
R 16.015b	per superfici in laterizio, in materiali lapidei porosi o intonaco, con consumo medio di 0,5 l/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 8,29	48,61%	1,45%
<b>RIVESTIMENTI</b>					
R 16.016	Rivestimento plastico al quarzo, applicato a rullo su adeguato sottofondo da pagare a parte, escluse le opere provvisionali per interni:				
R 16.016a	superficie lamata opaca	m <sup>2</sup>	€ 6,63	49,60%	1,48%
R 16.016b	superficie bucciata fine opaca	m <sup>2</sup>	€ 6,84	62,45%	1,87%
R 16.016c	superficie bucciata media opaca	m <sup>2</sup>	€ 6,67	64,04%	1,91%
R 16.016d	superficie bucciata media lucida	m <sup>2</sup>	€ 7,29	58,44%	1,75%
R 16.017	per esterni:				
R 16.017a	superficie lamata opaca	m <sup>2</sup>	€ 8,16	43,28%	1,29%
R 16.017b	superficie bucciata fine opaca	m <sup>2</sup>	€ 7,59	63,85%	1,91%
R 16.017c	superficie bucciata media opaca	m <sup>2</sup>	€ 7,42	63,01%	1,88%
R 16.018	Rivestimento plastico a base di resine sintetiche ed inerti, applicato a frattazzo su adeguato sottofondo da pagare a parte, escluse le opere provvisionali superficie granulare, per interni:				
R 16.018a	granulometria fine, per spessore 1 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,31	44,36%	1,33%
R 16.018b	granulometria media, per spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,02	45,53%	1,36%
R 16.018c	granulometria grossa, per spessore 2 mm	m <sup>2</sup>	€ 12,82	39,14%	1,17%
R 16.019	superficie granulare, per esterni:				
R 16.019a	granulometria fine, per spessore 1 mm	m <sup>2</sup>	€ 13,06	49,05%	1,47%
R 16.019b	granulometria media, per spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 12,78	50,13%	1,50%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R 16.019c	granulometria grossa, per spessore 2 mm	m <sup>2</sup>	€ 12,49	51,29%	1,53%
R 16.020	superficie graffiata, per interni:				
R 16.020a	granulometria media, per spessore 2 mm	m <sup>2</sup>	€ 11,06	43,82%	1,31%
R 16.020b	granulometria grossa, per spessore 2,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 12,08	40,12%	1,20%
R 16.021	superficie graffiata, per esterni:				
R 16.021a	granulometria media, per spessore 2 mm	m <sup>2</sup>	€ 14,12	50,27%	1,50%
R 16.021b	granulometria grossa, per spessore 2,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 15,14	46,89%	1,40%
R 16.022	Rivestimento plastico granigliato a base di resine sintetiche e graniglia di marmo, per interni ed esterni, applicato su adeguato sottofondo da pagare a parte, escluse le opere provvisionali:				
R 16.022a	granulometria fine, per spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	€ 15,99	44,39%	1,33%
R 16.022b	granulometria media, per spessore 2 mm	m <sup>2</sup>	€ 17,93	39,59%	1,18%
R 16.023	Rivestimento elastico colorato a base di resine acriliche in dispersione acquosa, superficie satinata, applicato in due mani a pennello o a spruzzo, previa applicazione di primer acrilico in solvente, da valutare a parte	m <sup>2</sup>	€ 11,79	47,50%	1,42%
<b>VERNICIATURE</b>					
R 16.024	Preparazione e verniciature su opere in legno:				
R 16.024a	stuccatura e rasatura con stucco compreso ogni onere e magistero per dare la superficie perfettamente pronta alla pittura o verniciatura	m <sup>2</sup>	€ 3,65	72,13%	2,16%
R 16.024b	carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi	m <sup>2</sup>	€ 1,58	72,01%	2,15%
R 16.025	Applicazione di una mano di fondo su superfici già preparate, prima di procedere a stuccature, rasature o pitturazioni:				
R 16.025a	con pittura opaca di fondo	m <sup>2</sup>	€ 2,81	50,63%	1,51%
R 16.025b	con fondo all'acqua	m <sup>2</sup>	€ 2,56	55,58%	1,66%
R 16.026	Pittura in colori correnti chiari a due mani a coprire su superfici in legno già preparate:				
R 16.026a	smalto oleosintetico opaco	m <sup>2</sup>	€ 5,17	64,02%	1,91%
R 16.026b	smalto oleosintetico brillante	m <sup>2</sup>	€ 5,55	59,64%	1,78%
R 16.026c	sovrapprezzo per tinte forti	%	€ 20,00		
R 16.027	Verniciatura lucida trasparente, a due mani, su superfici in legno già preparate:				
R 16.027a	sintetica	m <sup>2</sup>	€ 4,91	67,41%	2,01%
R 16.027b	poliuretaniche monocomponente	m <sup>2</sup>	€ 5,05	65,54%	1,96%
R 16.028	Preparazione di infissi ed opere in ferro mediante applicazione di pittura antiruggine su superfici già preparate al minio	m <sup>2</sup>	€ 7,45	70,99%	2,12%
R 16.029	Applicazione di pitture antiruggine su manufatti (tubi, profilati, ecc), da conteggiare a metro lineare:				
R 16.029a	fino a 3 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 1,09	29,90%	0,89%
R 16.029b	fino a 5 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 1,50	44,76%	1,34%
R 16.029c	fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 2,38	56,44%	1,69%
R 16.029d	fino a 15 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 3,09	62,19%	1,86%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>R 16.030</b>	Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:				
<b>R 16.030a</b>	smalto oleosintetico opaco	m <sup>2</sup>	€ 11,18	73,43%	2,19%
<b>R 16.030b</b>	smalto oleosintetico brillante	m <sup>2</sup>	€ 10,71	76,65%	2,29%
<b>R 16.031</b>	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire:				
<b>R 16.031a</b>	fino a 3 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 1,82	36,89%	1,10%
<b>R 16.031b</b>	fino a 5 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 2,69	49,94%	1,49%
<b>R 16.031c</b>	fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 4,15	60,74%	1,82%
<b>R 16.031d</b>	fino a 15 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 6,08	66,27%	1,98%
<b>R 16.032</b>	Verniciatura con smalto oleosintetico brillante, su manufatti in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire:				
<b>R 16.032a</b>	fino a 3 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 1,74	38,59%	1,15%
<b>R 16.032b</b>	fino a 5 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 2,62	51,27%	1,53%
<b>R 16.032c</b>	fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 4,06	48,86%	1,46%
<b>R 16.032d</b>	fino a 15 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale	m	€ 6,01	67,04%	2,00%
<b>R 16.033</b>	Verniciatura di radiatori di calore, ad elementi a colonnina, in colori correnti chiari, a due mani a coprire con vernice a smalto, previa applicazione di una mano di antiruggine, conteggiata ad elemento	cad	€ 4,01	77,69%	2,32%
	<b>PARATI</b>				
<b>R 16.034</b>	Preparazione di parete per l'applicazione di tappezzeria con regolazione del sottofondo e una mano di fissativo a base resine acriliche	m <sup>2</sup>	€ 2,61	76,68%	2,29%
<b>R 16.035</b>	Fornitura e posa in opera di parati con incollaggio su pareti previamente preparate:				
	carta in rotoli da 10 x 0,53 m:				
<b>R 16.035a</b>	fodera	m <sup>2</sup>	€ 3,41	70,41%	2,10%
<b>R 16.035b</b>	lavabile	m <sup>2</sup>	€ 11,27	48,36%	1,45%
<b>R 16.035c</b>	a stampa tradizionale	m <sup>2</sup>	€ 14,79	36,85%	1,10%
<b>R 16.035d</b>	duplex a stampa rotocalco	m <sup>2</sup>	€ 11,84	46,03%	1,38%
<b>R 16.035e</b>	serigrafico espanso	m <sup>2</sup>	€ 12,20	44,67%	1,34%
<b>R 16.036</b>	vinilico:				
<b>R 16.036a</b>	su cotone	m <sup>2</sup>	€ 18,00	37,45%	1,12%
<b>R 16.036b</b>	su fibre sintetiche	m <sup>2</sup>	€ 17,14	39,33%	1,18%
<b>R 16.036c</b>	su carta	m <sup>2</sup>	€ 14,45	46,66%	1,39%
<b>R 16.036d</b>	paglia naturale	m <sup>2</sup>	€ 21,24	31,74%	0,95%
<b>R 16.036e</b>	lamina di alluminio su supporto di carta	m <sup>2</sup>	€ 36,11	18,67%	0,56%

# **REGIONE CAMPANIA**

---

## **OPERE EDILI**

**CAPITOLO N°19**  
**OPERE METALLICHE**



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>OPERE IN FERRO</b>					
<b>E 19.001</b>	Profilati in acciaio della serie INP, IPE, HE ed UNP, per la realizzazione di solai ed impalcati, forniti e posti in opera in conformità alle DM 5 agosto 1999, compreso eventuali forature e quant'altro per dare l'opera finita, escluso l'eventuale trattamento protettivo:				
<b>E 19.001a</b>	in acciaio Fe 360 compreso eventuali tiranti e bulloni	kg	€ 1,91	27,34%	0,82%
<b>E 19.001b</b>	in acciaio Fe 430 compreso eventuali tiranti e bulloni	kg	€ 2,01	25,98%	0,78%
<b>E 19.001c</b>	in acciaio Fe 510 compreso eventuali tiranti e bulloni	kg	€ 2,17	24,06%	0,72%
<b>E 19.002</b>	Carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio calmato, per travature, pilastri, colonne, mensole, ecc. piatti, lamiere, ecc, compreso le schiacciate, forature e le saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio in conformità alle norme tecniche di cui al DM 5 agosto 1999, esclusi i trattamenti protettivi				
<b>E 19.002a</b>	in acciaio Fe 360 gr.B	kg	€ 3,03	25,84%	0,77%
<b>E 19.002b</b>	in acciaio Fe 430 gr.B	kg	€ 3,17	24,70%	0,74%
<b>E 19.002c</b>	in acciaio Fe 510 gr.C	kg	€ 3,53	22,18%	0,66%
<b>E 19.003</b>	Carpenteria metallica per strutture composte in lamiera elettrosaldata, anche a sezione variabile, di acciaio calmato, per travature, pilastri, mensole, scale ecc. anche a sezione variabile, e/o profilati laminati INP, IPE, HE, UNP, angolari, piatti, lamiere ecc., compreso le forature e le saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio in conformità alle norme tecniche di cui al DM 5 agosto 1999, escluso i trattamenti protettivi				
<b>E 19.003a</b>	in acciaio Fe 360 gr.B, compreso eventuali tiranti e bulloni	kg	€ 2,82	27,76%	0,83%
<b>E 19.003b</b>	in acciaio Fe 430 gr.B, compreso eventuali tiranti e bulloni	kg	€ 2,97	26,36%	0,79%
<b>E 19.003c</b>	in acciaio Fe 510 gr.C, compreso eventuali tiranti e bulloni	kg	€ 3,30	23,73%	0,71%
<b>E 19.004</b>	Carpenteria metallica per strutture in acciaio bullonate per travature reticolari, pilastri, mensole, scale, ecc, realizzate con profilati INP, IPE, HE, UNP, angolari, tee, piatti, lamiere, ecc, compreso forature ed eventuali saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio, in conformità alle norme tecniche di cui al DM 5 agosto 1999, escluso i trattamenti protettivi				
<b>E 19.004a</b>	in acciaio Fe 360 gr.B	kg	€ 2,75	25,32%	0,76%
<b>E 19.004b</b>	in acciaio Fe 430 gr.B	kg	€ 2,88	24,17%	0,72%
<b>E 19.004c</b>	in acciaio Fe 510 gr.C	kg	€ 3,28	21,23%	0,63%
<b>E 19.005</b>	Sovraprezzo sulle voci precedenti per carpenteria assemblata in opera mediante saldatura con elettrodi rivestiti e/o filo di qualità idonei all'acciaio impiegato, in acciaio Fe 360 gr.B	kg	€ 0,50	53,30%	1,59%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.006</b>	Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con impiego di lamiera per ringhiere, inferiate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di vernice antiruggine e opere murarie:				
<b>E 19.006a</b>	cancellate fisse semplici	kg	€ 3,74	18,61%	0,56%
<b>E 19.006b</b>	cancellate apribili semplici	kg	€ 3,81	18,27%	0,55%
<b>E 19.006c</b>	ringhiere per balconi	kg	€ 3,97	19,72%	0,59%
<b>E 19.006d</b>	ringhiere per scale	kg	€ 4,02	19,48%	0,58%
<b>E 19.006e</b>	inferiate semplici	kg	€ 3,02	23,05%	0,69%
<b>E 19.007</b>	Zincatura a freddo e primerizzazione di manufatti in acciaio ottenuta mediante sabbiatura meccanica in linea a metallo bianco SA 21/2 delle strutture in acciaio e primerizzazione in officina con zincanti o antiruggini				
<b>E 19.007a</b>	sabbiatura SA 21/2 e zincante in veicolo inorganico film 60/80 micron	kg	€ 0,21	3,19%	0,10%
<b>E 19.007b</b>	sabbiatura SA 21/2 e zincante in veicolo organico a base di resine epossidiche film 35/45 micron	kg	€ 0,21	2,95%	0,09%
<b>E 19.007c</b>	sabbiatura SA 21/2 e primer con minio di piombo o cromato di zinco film 25/30 micron	kg	€ 0,21	2,95%	0,09%
<b>E 19.007d</b>	sabbiatura SA 21/2 e zincante in veicolo organico a base di resine epossidiche film 35/45 micron su strutture leggere	kg	€ 0,41	12,60%	0,38%
<b>E 19.008</b>	Sabbiatura e spazzolatura di manufatti in acciaio secondo le norme Svensk Standard SIS 05 59 00: valutata al kg:				
<b>E 19.008a</b>	sabbiatura SSPC - SP10 grado SA 21/2 eseguita a macchiona presso l'officina di produzione	kg	€ 0,16	3,23%	0,10%
<b>E 19.008b</b>	spazzolatura grossolana grado ST 2 eseguita in officina eseguita presso l'officina di produzione	kg	€ 0,09	4,59%	0,14%
<b>E 19.008c</b>	sabbiatura SSPC - SP10 grado SA 21/2 eseguita in opera escluso i ponteggi	kg	€ 0,50	2,58%	0,08%
<b>E 19.008d</b>	spazzolatura meccanica grossolana grado ST 2 eseguita in opera escluso i ponteggi	kg	€ 0,35	3,25%	0,10%
<b>E 19.009</b>	valutata al m <sup>2</sup> :				
<b>E 19.009a</b>	sabbiatura SSPC - SP10 grado SA 21/2 eseguita a macchiona presso l'officina di produzione	m <sup>2</sup>	€ 6,09	30,52%	0,91%
<b>E 19.009b</b>	spazzolatura grossolana grado ST 2 eseguita in officina eseguita presso l'officina di produzione	m <sup>2</sup>	€ 3,41	61,61%	1,84%
<b>E 19.009c</b>	sabbiatura SSPC - SP10 grado SA 21/2 eseguita in opera escluso i ponteggi	m <sup>2</sup>	€ 18,95	29,42%	0,88%
<b>E 19.009d</b>	spazzolatura meccanica grossolana grado ST 2 eseguita in opera escluso i ponteggi	m <sup>2</sup>	€ 13,32	65,72%	1,96%
<b>E 19.010</b>	Piccola ferramenta costituita da zanche, cravatte, ecc., data in opera compreso opere murarie	kg	€ 3,33	65,06%	1,94%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>GRIGLIATI</b>					
E 19.011	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio Fe B 360 zincato a caldo a norme UNI-E-14.05.000.0 (ex UNI 5744/66) con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili:				
	grigliato pedonale industriale:	kg	€ 2,25	12,85%	0,38%
E 19.012	grigliato carrabile industriale:	kg	€ 2,14	17,62%	0,53%
E 19.012a	annullato				
E 19.012b	annullato				
E 19.012c	annullato				
E 19.013	annullato				
E 19.013a	annullato				
E 19.013b	annullato				
E 19.014	Gradini in grigliato elettroforgiato in acciaio Fe B 360, zincato a caldo secondo norma UNI-E-14.05.000.0 (ex UNI 5744/66), forniti e posti in opera completi di angolare rompivisuale antisdrucchiolo e piastre laterali forate per fissaggio ai cosciali della scala, questi esclusi, compresi gli elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, quali guide, zanche, bullonerie e simili, ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte:	kg	€ 3,00	20,65%	0,62%
E 19.014a	annullato				
E 19.014b	annullato				
E 19.014c	annullato				
	Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio Fe B 360, collegamenti in tondo liscio diametro non inferiore a 5 mm, bordi orizzontali orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato e piantane in profilato piatto secondo UNI 5681, zincato a caldo secondo norma UNI-E-14.05.000.0 (ex UNI 5744/66), con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte	kg	€ 2,50	25,14%	0,75%
E 19.015	annullato				
E 19.015a	annullato				
E 19.015b	annullato				
E 19.015c	annullato				
E 19.016	annullato				
E 19.016a	annullato				
E 19.016b	annullato				
E 19.016c	annullato				
E 19.017	annullato				
E 19.017a	annullato				
E 19.017b	annullato				
E 19.017c	annullato				
E 19.018	annullato				
E 19.018a	annullato				
E 19.018b	annullato				
E 19.018c	annullato				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.019</b>	Cancelli in acciaio Fe B 360, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI-E-14.05.000.0 (ex UNI 5744/66), compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte				
<b>E 19.019a</b>	cancello pedonale ad una o più ante, compreso le colonne e serratura elettrica	kg	€ 2,80	30,97%	0,93%
<b>E 19.019b</b>	annullato				
<b>E 19.019c</b>	annullato				
<b>PORTE E PORTONI IN ACCIAIO</b>					
<b>E 19.026</b>	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica k = 2,1 W/m <sup>2</sup> K, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere:				
<b>E 19.026a</b>	ad 1 battente	m <sup>2</sup>	€ 164,26	17,26%	0,52%
<b>E 19.026b</b>	ad 2 battente	m <sup>2</sup>	€ 160,75	17,64%	0,53%
<b>E 19.027</b>	Porta per esterni in acciaio con apertura reversibile destra-sinistra, con battente in doppia lamiera da 10/10 zincato verniciato a polveri, spessore totale 45 mm, pressopiegata su due lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica k = 2,1 W/m <sup>2</sup> K), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, rostro di sicurezza in acciaio, 2 cerniere e maniglione antipanico	m <sup>2</sup>	€ 138,19	20,52%	0,61%
<b>E 19.028</b>	Porta per interni in acciaio, con battente costituito da due lamiere zincate verniciate a polveri, spessore 40 mm, con riempimento in cartone a nido d'ape incollato su tutta la superficie, sezione inferiore piallabile per registrazione in altezza, telaio in acciaio zincato a caldo da 1,5 mm di spessore con guarnizione di battuta su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere.	m <sup>2</sup>	€ 85,01	22,23%	0,66%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.029</b>	Porta basculante singola per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composta da telaio perimetrale in profilato di acciaio rettangolare 75 x 38 mm dotato di due sostegni orizzontali di rinforzo, manto a completa scomparsa in acciaio grecato di spessore 8/10 di mm con verniciatura a polveri, dispositivo di arresto di sicurezza, carrelli di scorrimento in materiale sintetico e sistema di compensazione del peso tramite molle di trazione su bracci a leva. Posta in opera completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura	m <sup>2</sup>	€ 43,96	25,80%	0,77%
<b>E 19.030</b>	Porta basculante doppia per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composta da telaio perimetrale in profilato di acciaio rettangolare dotato di due sostegni orizzontali di rinforzo, manto in lamiera di acciaio grecata a completa scomparsa con verniciatura a polveri, dispositivo di arresto di sicurezza, carrelli di scorrimento in materiale sintetico, sistema di compensazione del peso tramite molle di trazione su bracci a leva con involucro telescopico e listelli di smorzamento rumori con listelli in EPDM applicati sul perimetro del telaio. Posta in opera completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di maniglie	m <sup>2</sup>	€ 108,37	26,16%	0,78%
<b>E 19.031</b>	Portone sezionale per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composto da manto in elementi monoparete, in lamiera di acciaio grecata e goffrata, spessore 42 mm, a completa scomparsa con verniciatura a base di poliestere, sistema antinfortunistico salvadita, controtelaio e telaio in profilato, bilanciamento mediante gruppo di molle a torsione, supporti laterali a cerniera con ruote di scorrimento regolabili in nylon, guarnizioni in EPDM applicati sul perimetro del telaio e tra gli elementi del portone. Posta in opera completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di maniglie	m <sup>2</sup>	€ 106,43	26,64%	0,80%
<b>E 19.032</b>	Portone sezionale per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composto da manto in elementi a doppia parete isolata, in lamiera di acciaio grecata e goffrata, spessore 42 mm, a completa scomparsa con verniciatura a base di poliestere, riempimento tramite schiumatura in poliuretano esente da CFC (coefficiente di trasmissione termica: K= 0,95 W/m <sup>2</sup> K), sistema antinfortunistico salvadita, controtelaio e telaio in profilato, bilanciamento mediante gruppo di molle a torsione, supporti laterali a cerniera con ruote di scorrimento regolabili in nylon, guarnizioni in EPDM applicati sul perimetro del telaio e tra gli elementi del portone. Posta in opera completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di maniglie	cad	€ 145,78	19,45%	0,58%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.033</b>	Infisso in profilato tubolare di lamiera di acciaio zincato per finestra, ad uno o più battenti fissi od apribili, con o senza sopraluce fisso o apribile, costituito da telaio fisso in profilato di sviluppo non inferiore a 160 mm, listoni dei battenti e delle traverse di sviluppo non inferiore a 140 mm; fornito e posto in opera, completo di fermavetro, scacciacqua, staffe, cerniere in acciaio con rondelle, cremonese in ottone cromato, due zeccole per ogni battente mobile ed ogni altro onere e accessorio, con esclusione delle opere murarie:				
<b>E 19.033a</b>	realizzati in lamiera 10/10	m <sup>2</sup>	€ 64,56	14,64%	0,44%
<b>E 19.033b</b>	realizzati in lamiera 15/10	m <sup>2</sup>	€ 74,52	12,68%	0,38%

### PORTE E PORTONI TAGLIAFUOCO

Porta tagliafuoco ad un battente, omologata a norme UNI 9723 conforme alle certificazione di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera con esclusione delle opere murarie e del maniglione antipanicò:

<b>E 19.034</b>	REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>E 19.034a</b>	800 x 2.000 mm	cad	€ 291,20	19,06%	0,57%
<b>E 19.034b</b>	900 x 2.000 mm	cad	€ 303,96	18,26%	0,55%
<b>E 19.034c</b>	1.000 x 2.000 mm	cad	€ 315,07	17,62%	0,53%
<b>E 19.034d</b>	1.265 x 2.000 mm	cad	€ 377,08	14,72%	0,44%
<b>E 19.034e</b>	800 x 2.150 mm	cad	€ 303,06	18,31%	0,55%
<b>E 19.034f</b>	900 x 2.150 mm	cad	€ 315,10	17,61%	0,53%
<b>E 19.034g</b>	1.000 x 2.150 mm	cad	€ 324,97	17,08%	0,51%
<b>E 19.034h</b>	1.265 x 2.150 mm	cad	€ 390,01	14,23%	0,43%
<b>E 19.035</b>	REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>E 19.035a</b>	800 x 2.000 mm	cad	€ 341,86	16,24%	0,49%
<b>E 19.035b</b>	900 x 2.000 mm	cad	€ 358,57	15,48%	0,46%
<b>E 19.035c</b>	1.000 x 2.000 mm	cad	€ 374,20	14,83%	0,44%
<b>E 19.035d</b>	1.265 x 2.000 mm	cad	€ 455,41	12,19%	0,36%
<b>E 19.035e</b>	800 x 2.150 mm	cad	€ 354,44	15,66%	0,47%
<b>E 19.035f</b>	900 x 2.150 mm	cad	€ 371,51	14,94%	0,45%
<b>E 19.035g</b>	1.000 x 2.150 mm	cad	€ 387,14	14,34%	0,43%
<b>E 19.035h</b>	1.265 x 2.150 mm	cad	€ 473,02	11,73%	0,35%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	Porta tagliafuoco a due battenti omologata a norme UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera con esclusione delle opere murarie e del maniglione antipanico:				
<b>E 19.036</b>	REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>E 19.036a</b>	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 522,22	11,96%	0,36%
<b>E 19.036b</b>	1.265 x 2.000 mm	cad	€ 532,46	11,73%	0,35%
<b>E 19.036c</b>	1.300 x 2.000 mm	cad	€ 537,85	11,61%	0,35%
<b>E 19.036d</b>	1.400 x 2.000 mm	cad	€ 548,27	11,39%	0,34%
<b>E 19.036e</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 557,07	11,21%	0,33%
<b>E 19.036f</b>	1.600 x 2.000 mm	cad	€ 568,75	10,98%	0,33%
<b>E 19.036g</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 589,77	10,59%	0,32%
<b>E 19.036h</b>	2.000 x 2.000 mm	cad	€ 616,72	10,12%	0,30%
<b>E 19.036i</b>	1.200 x 2.150 mm	cad	€ 542,34	11,51%	0,34%
<b>E 19.036j</b>	1.265 x 2.150 mm	cad	€ 548,99	11,37%	0,34%
<b>E 19.036k</b>	1.300 x 2.150 mm	cad	€ 554,02	11,27%	0,34%
<b>E 19.036l</b>	1.400 x 2.150 mm	cad	€ 564,44	11,06%	0,33%
<b>E 19.036m</b>	1.500 x 2.150 mm	cad	€ 575,04	10,86%	0,32%
<b>E 19.036n</b>	1.600 x 2.150 mm	cad	€ 586,00	10,66%	0,32%
<b>E 19.036o</b>	1.800 x 2.150 mm	cad	€ 609,71	10,24%	0,31%
<b>E 19.036p</b>	2.000 x 2.150 mm	cad	€ 636,66	9,81%	0,29%
<b>E 19.037</b>	REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>E 19.037a</b>	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 600,91	10,39%	0,31%
<b>E 19.037b</b>	1.265 x 2.000 mm	cad	€ 612,77	10,19%	0,30%
<b>E 19.037c</b>	1.300 x 2.000 mm	cad	€ 625,16	9,99%	0,30%
<b>E 19.037d</b>	1.400 x 2.000 mm	cad	€ 639,90	9,76%	0,29%
<b>E 19.037e</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 657,33	9,50%	0,28%
<b>E 19.037f</b>	1.600 x 2.000 mm	cad	€ 672,95	9,28%	0,28%
<b>E 19.037g</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 695,41	8,98%	0,27%
<b>E 19.037h</b>	2.000 x 2.000 mm	cad	€ 737,46	8,47%	0,25%
<b>E 19.037i</b>	1.200 x 2.150 mm	cad	€ 620,32	10,07%	0,30%
<b>E 19.037j</b>	1.265 x 2.150 mm	cad	€ 633,43	9,86%	0,29%
<b>E 19.037k</b>	1.300 x 2.150 mm	cad	€ 645,29	9,68%	0,29%
<b>E 19.037l</b>	1.400 x 2.150 mm	cad	€ 765,83	8,15%	0,24%
<b>E 19.037m</b>	1.500 x 2.150 mm	cad	€ 679,96	9,18%	0,27%
<b>E 19.037n</b>	1.600 x 2.150 mm	cad	€ 696,67	8,96%	0,27%
<b>E 19.037o</b>	1.800 x 2.150 mm	cad	€ 721,10	8,66%	0,26%
<b>E 19.037p</b>	2.000 x 2.150 mm	cad	€ 765,56	8,16%	0,24%
<b>E 19.038</b>	Sovrapprezzo per finestratura rettangolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso di taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E 19.038a	300x400 mm, spessore vetro 21 ñ 2 mm, REI 60	cad	€ 165,58	18,86%	0,56%
E 19.038b	300x400 mm, spessore vetro 52 ñ 3 mm, REI 120	cad	€ 282,58	11,05%	0,33%
E 19.038c	400x600 mm, spessore vetro 21 ñ 2 mm, REI 60	cad	€ 256,70	12,16%	0,36%
E 19.038d	400x600 mm, spessore vetro 52 ñ 3 mm, REI 120	cad	€ 487,82	6,40%	0,19%
E 19.039	Sovrapprezzo per finestratura circolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura:				
E 19.039a	diametro 300 mm, spessore vetro 21 ñ 2 mm, REI 60	cad	€ 273,09	15,24%	0,46%
E 19.039b	diametro 300 mm, spessore vetro 52 ñ 3 mm, REI 120	cad	€ 480,35	8,67%	0,26%
E 19.039c	diametro 400 mm, spessore vetro 21 ñ 2 mm, REI 60	cad	€ 320,52	12,99%	0,39%
E 19.039d	diametro 400 mm, spessore vetro 52 ñ 3 mm, REI 120	cad	€ 598,78	6,95%	0,21%
E 19.040	Porta tagliafuoco ad un battente con vetri omologata a norma UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposto per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera con esclusione con esclusione delle opere murarie e del maniglione antipanico:: REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
E 19.040a	900 x 2.000 mm	cad	€ 1.769,05	3,14%	0,09%
E 19.040b	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 2.332,36	2,38%	0,07%
E 19.040c	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 2.797,38	1,98%	0,06%
E 19.040d	1.750 x 2.000 mm	cad	€ 3.240,33	1,71%	0,05%
E 19.041	REI 90, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
E 19.041a	900 x 2.000 mm	cad	€ 2.882,57	1,93%	0,06%
E 19.041b	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 3.817,03	1,45%	0,04%
E 19.040c	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 4.689,43	1,18%	0,04%
E 19.040d	1.750 x 2.000 mm	cad	€ 5.551,37	1,00%	0,03%
E 19.042	REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
E 19.042a	900 x 2.000 mm	cad	€ 3.415,52	1,63%	0,05%
E 19.042b	1.200 x 2.000 mm	cad	€ 4.527,63	1,23%	0,04%
E 19.042c	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 5.586,29	0,99%	0,03%
E 19.042d	1.750 x 2.000 mm	cad	€ 6.638,99	0,84%	0,02%



codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.043</b>	Porta tagliafuoco a due battenti con vetri omologata a norma UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposta per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa, maniglia interna ed esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera con esclusione con esclusione delle opere murarie e del maniglione antipanico: REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>E 19.043a</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 3.094,05	2,02%	0,06%
<b>E 19.043b</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 3.638,13	1,72%	0,05%
<b>E 19.043c</b>	2.100 x 2.000 mm	cad	€ 4.004,65	1,56%	0,05%
<b>E 19.044</b>	REI 90, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>E 19.044a</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 4.860,11	1,28%	0,04%
<b>E 19.044b</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 5.812,37	1,07%	0,03%
<b>E 19.044c</b>	2.100 x 2.000 mm	cad	€ 6.777,86	0,92%	0,03%
<b>E 19.045</b>	REI 120, per le seguenti dimensioni di foro muro:				
<b>E 19.045a</b>	1.500 x 2.000 mm	cad	€ 5.757,87	1,08%	0,03%
<b>E 19.045b</b>	1.800 x 2.000 mm	cad	€ 6.889,66	0,91%	0,03%
<b>E 19.045c</b>	2.100 x 2.000 mm	cad	€ 7.996,07	0,78%	0,02%
<b>E 19.046</b>	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti:				
<b>E 19.046a</b>	maniglione interno e placca esterna	cad	€ 126,54	41,12%	1,23%
<b>E 19.046b</b>	maniglione interno e maniglia esterna	cad	€ 127,98	40,66%	1,22%
<b>E 19.046c</b>	maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura	cad	€ 133,73	38,91%	1,16%
<b>SERRANDE AVVOLGIBILI</b>					
<b>E 19.047</b>	Serranda avvolgibile con dimensione di riferimento pari a 3.800 mm (larghezza) per 4.200 mm (altezza), realizzata in elementi ciechi di acciaio zincato a profilo piano o nervato a W con altezza pari a 120 mm, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio con pulegge portamolle, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato corredate da guarnizioni antirumore, in opera compresa la saldatura delle guide su angolari o tubolari ancorati a mezzo stop già predisposti, sono escluse le opere murarie di rifinitura e tinteggiatura:				
<b>E 19.047a</b>	in acciaio zincato, spessore 8/10	m <sup>2</sup>	€ 52,11	32,49%	0,97%
<b>E 19.047b</b>	in acciaio zincato, spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 54,28	31,19%	0,93%
<b>E 19.047c</b>	in acciaio zincato e preverniciato (bianco o grigio), spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 60,74	27,88%	0,83%
<b>E 19.047d</b>	in acciaio zincato, spessore 13/10	m <sup>2</sup>	€ 64,51	26,25%	0,78%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.048</b>	Serranda avvolgibile in elementi con profilo ondulato altezza 75 mm, spessore 6/10, per serrande di piccole dimensioni, completa di rullo di avvolgimento in acciaio con pulegge portamolle, guide ad U in acciaio zincato, altezza 4.200 mm, in opera compresa la saldatura delle guide su angolari o tubolari ancorati a mezzo stop già predisposti, sono escluse le opere murarie di rifinitura e tinteggiatura:				
<b>E 19.048a</b>	in acciaio zincato	m <sup>2</sup>	€ 61,82	27,39%	0,82%
<b>E 19.048b</b>	in acciaio zincato e preverniciato bianco o grigio	m <sup>2</sup>	€ 67,19	25,20%	0,75%
<b>E 19.049</b>	Serranda avvolgibile visiva realizzata con tubi d'acciaio dritti di diametro 18 mm collegati tra loro da bielletto in acciaio stampato e una parte composta da elementi ciechi a profilo piano, ondulato o nervato a W di circa 1.000 mm, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio con pulegge portamolle, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato o estruso di alluminio corredate da guarnizioni antirumore, dimensioni di riferimento pari a larghezza 3.800 mm e altezza 4.200 mm, in opera compresa la saldatura delle guide su angolari o tubolari ancorati a mezzo stop già predisposti, sono escluse le opere murarie di rifinitura e tinteggiatura:				
<b>E 19.049a</b>	con parte chiusa in acciaio zincato 8/10	m <sup>2</sup>	€ 67,19	25,20%	0,75%
<b>E 19.049b</b>	con parte chiusa in acciaio zincato 10/10	m <sup>2</sup>	€ 75,30	22,49%	0,67%
<b>E 19.050</b>	Serranda avvolgibile visiva realizzata con maglia romboidale in tubolari d'acciaio zincato diametro 10 mm collegati tra loro da nodi in acciaio e una parte composta da elementi ciechi a profilo piano, ondulato o nervato a W di circa 1.000 mm, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio zincato con pulegge portamolle, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato o estruso di alluminio corredate da guarnizioni antirumore, dimensioni di riferimento pari a larghezza 3.800 mm e altezza 4.200 mm, in opera compresa la saldatura delle guide su angolari o tubolari ancorati a mezzo stop già predisposti, sono escluse le opere murarie di rifinitura e tinteggiatura:				
<b>E 19.050a</b>	senza barretta di rinforzo, con parte chiusa in acciaio zincato spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 107,58	15,74%	0,47%
<b>E 19.050b</b>	con barretta di rinforzo, parte chiusa in acciaio zincato spessore 10/10	m <sup>2</sup>	€ 126,43	13,39%	0,40%
<b>E 19.051</b>	Serrature per serrande avvolgibili applicate con piastrine puntate o bulloncini fornite e poste in opera:				
<b>E 19.051a</b>	laterali	coppia	€ 31,40	19,73%	0,59%
<b>E 19.051b</b>	centrale	cad	€ 27,48	11,27%	0,34%
<b>E 19.051c</b>	centrale con chiave a doppia mappa	cad	€ 37,91	8,17%	0,24%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>CANCELLETTI ESTENSIBILI</b>					
<b>E 19.052</b>	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro:				
<b>E 19.052a</b>	diagonali singole o doppie, profilato 15x15x15 mm	m <sup>2</sup>	€ 71,37	24,30%	0,73%
<b>E 19.052b</b>	diagonali rinforzate, profilato 20x15x20 mm	m <sup>2</sup>	€ 85,11	20,38%	0,61%
<b>AVVOLGIBILI METALLICI</b>					
<b>E 19.053</b>	Avvolgibile con telo composto da stecche agganciate in metallo coibentato con schiuma poliuretanic e superficie preverniciata, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in ferro zincato ad U, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ed ogni altro accessorio, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la superficie a vista, esclusa la sovrapposizione, ma con misura minima di 1,20 m <sup>2</sup> ): in alluminio:				
<b>E 19.053a</b>	altezza stecca 45 mm, spessore 9 mm, peso circa 3,5 kg	m <sup>2</sup>	€ 49,67	10,04%	0,30%
<b>E 19.053b</b>	altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 4,5 kg	m <sup>2</sup>	€ 46,30	10,77%	0,32%
<b>E 19.054</b>	in acciaio:				
<b>E 19.054a</b>	altezza stecca 40 mm, spessore 9 mm, peso circa 11 kg	m <sup>2</sup>	€ 52,94	9,42%	0,28%
<b>E 19.054b</b>	altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 10 kg	m <sup>2</sup>	€ 49,67	10,04%	0,30%
<b>ZINCATURA</b>					
<b>E 19.055</b>	Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc, e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo le specificazioni UNI-EN-ISO 1461:				
<b>E 19.055a</b>	immersione di strutture pesanti fino a 18 metri di lunghezza	kg	€ 0,77	36,93%	1,10%
<b>E 19.055b</b>	immersione di strutture leggere fino a 8 metri di lunghezza	kg	€ 0,62	24,73%	0,74%
<b>E 19.055c</b>	immersione di strutture tubolari	kg	€ 0,77	76,88%	2,30%
<b>E 19.055d</b>	immersione di manufatti da fabbro, cancelli, inferriate, ecc. ...	kg	€ 0,46	64,34%	1,92%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>INFISSI IN ALLUMINIO</b>					
<i>Gli infissi descritti in questo paragrafo sono da intendersi con una o più ante fisse o apribili con sistema a battenti, scorrevoli o saliscendi. Il sistema di apertura è compreso nel prezzo. I meccanismi per apertura ad ante basculanti o anta ribalta determinano l'applicazione degli articoli descritti nel capitolo 18. Altri accessori descritti nel capitolo 18 ed utilizzati per infissi o porte in alluminio non richiedono sovrapprezzi oltre i prezzi indicati</i>					
<b>E 19.056</b>	Infisso in alluminio anodizzato per porte interne ad uno o più battenti con o senza sopra luce, fisso o apribile, realizzato con profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1-1988, assemblate meccanicamente e di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato dello spessore da 15 a 18 micron, escluso vetri e pannelli e completo di controtelaio, coprifili in lamiera di alluminio, fermavetri, cerniere, scrocco e piletta per l'innesto della pompa chiudiporta, guarnizioni in materia plastica, maniglia di tipo pesante, predisposto per l'applicazione di serratura speciale in opera compreso tutti gli oneri:				
<b>E 19.056a</b>	Per superfici fino a m <sup>2</sup> 2.5	m <sup>2</sup>	€ 178,44	13,82%	0,41%
<b>E 19.056b</b>	Per superfici da m <sup>2</sup> 2.5 fino a 5	m <sup>2</sup>	€ 171,67	14,99%	0,45%
<b>E 19.056c</b>	Per superfici oltre m <sup>2</sup> 5	m <sup>2</sup>	€ 168,50	15,26%	0,46%
<b>E 19.057</b>	Infisso monoblocco in lega di alluminio realizzato con profilati dello spessore minimo di mm. 1,5 rifinito con le parti in vista satinato con superficie totale ossidata anodicamente dello spessore da 15 a 18 micron . Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, la serranda avvolgibile in PVC tipo pesante da 5,00 kg/m <sup>2</sup> , il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm				
<b>E 19.057a</b>	Per superfici fino a m <sup>2</sup> 2.5	m <sup>2</sup>	€ 218,28	8,23%	0,25%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.057b</b>	Per superfici da m <sup>2</sup> 2.5 fino a 5	m <sup>2</sup>	€ 214,17	8,20%	0,25%
<b>E 19.057c</b>	Per superfici oltre m <sup>2</sup> 5	m <sup>2</sup>	€ 209,31	8,39%	0,25%
<b>E 19.058</b>	<p>Infisso monoblocco in lega di alluminio <i>a taglio termico</i> realizzato con profilati in lega di alluminio estruso assemblati meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico rifinito con le parti in vista satinata con superficie totale ossidata anodicamente dello spessore da 15 a 18 micron.</p> <p>Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, la serranda avvolgibile in PVC tipo pesante da 5,00 kg/m<sup>2</sup>, il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm</p>				
<b>E 19.058a</b>	Per superfici fino a m <sup>2</sup> 2.5	m <sup>2</sup>	€ 229,27	11,06%	0,33%
<b>E 19.058b</b>	Per superfici da m <sup>2</sup> 2.5 fino a 5	m <sup>2</sup>	€ 225,16	10,88%	0,33%
<b>E 19.058c</b>	Per superfici oltre m <sup>2</sup> 5	m <sup>2</sup>	€ 219,31	10,59%	0,32%
<b>E 19.059</b>	<p>Infisso in alluminio anodizzato <i>per finestre o porte finestre a una o più ante apribili a saliscendi con movimenti tra loro indipendenti o per invetriate fisse</i>, realizzato con profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1-1988, assemblate meccanicamente e di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato dello spessore da 15 a 18 micron, escluso vetri e pannelli e completo di controtelaio o cassonetto di acciaio zincato, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, funi di acciaio inossidabile, carrucole di rinvio, canaletti di materia plastica, manopola o maniglia di tipo pesante ed ogni altro accessorio, in opera compreso tutti gli oneri:</p>				
<b>E 19.059a</b>	Per superfici fino a m <sup>2</sup> 2.5	m <sup>2</sup>	€ 168,18	13,53%	0,40%
<b>E 19.059b</b>	Per superfici da m <sup>2</sup> 2.5 fino a 5	m <sup>2</sup>	€ 161,35	13,50%	0,40%
<b>E 19.059c</b>	Per superfici oltre m <sup>2</sup> 5	m <sup>2</sup>	€ 156,25	12,73%	0,38%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.060</b>	Infisso in alluminio anodizzato a <i>taglio termico per finestre o portefinestre</i> ad una o più ante apribili di altezza uguale o diversa anche con parti apribili a vasistas,realizzato con due profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1-1988, assemblate meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico, di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato dello spessore da 15 a 18 micron, escluso vetri e pannelli con sistema di tenuta a giunto aperto con guarnizione , valvola intermedia completo di controtelaio scossalina in alluminio per l'eliminazione della condensa, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, fermavetro a scatto in lega leggera, cerniere, scodelline, scrocco, cremonese in alluminio e ogni altro accessorio, in opera compresi tutti gli oneri:				
<b>E 19.060a</b>	Per superfici fino a m <sup>2</sup> 2.5	m <sup>2</sup>	€ 183,32	12,98%	0,39%
<b>E 19.060b</b>	Per superfici da m <sup>2</sup> 2.5 fino a 5	m <sup>2</sup>	€ 180,29	12,81%	0,38%
<b>E 19.060c</b>	Per superfici oltre m <sup>2</sup> 5	m <sup>2</sup>	€ 170,29	12,33%	0,37%
<b>E 19.061</b>	Infisso con profilati in lega di alluminio per finestre o porte finestre <i>a una o più ante apribili</i> con movimenti tra loro indipendenti,realizzato con due profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1-1988, costituito da telaio in profilato di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato dello spessore da 15 a 18 micron, escluso vetri e pannelli e completo di controtelaio o cassonetto di acciaio zincato, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, funi di acciaio inossidabile, carrucole di rinvio, canaletti di materia plastica, manopola o maniglia di tipo pesante ed ogni altro accessorio, in opera compreso tutti gli oneri:				
<b>E 19.061a</b>	Per superfici fino a m <sup>2</sup> 2.5	m <sup>2</sup>	€ 175,19	7,19%	0,21%
<b>E 19.061b</b>	Per superfici da m <sup>2</sup> 2.5 fino a 5	m <sup>2</sup>	€ 171,54	6,84%	0,20%
<b>E 19.061c</b>	Per superfici oltre m <sup>2</sup> 5	m <sup>2</sup>	€ 168,21	6,91%	0,21%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.062</b>	Infisso con profilati in lega di alluminio per finestre o porte finestre <i>a una o più ante scorrevoli</i> con movimenti tra loro indipendenti,realizzato con due profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1-1988, per finestra a con movimenti tra loro indipendenti costituito da telaio in profilato di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato dello spessore da 15 a 18 micron, escluso vetri e pannelli e completo di controtelaio o cassonetto di acciaio zincato, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, funi di acciaio inossidabile, carrucole di rinvio, canaletti di materia plastica, manopola o maniglia di tipo pesante ed ogni altro accessorio, in opera per finestre a una o più ante apribili con movimenti tra loro indipendenti, compreso tutti gli oneri:				
<b>E 19.062a</b>	Per superfici fino a m <sup>2</sup> 2.5	m <sup>2</sup>	€ 178,12	7,07%	0,21%
<b>E 19.062b</b>	Per superfici da m <sup>2</sup> 2.5 fino a 5	m <sup>2</sup>	€ 173,81	6,75%	0,20%
<b>E 19.062c</b>	Per superfici oltre m <sup>2</sup> 5	m <sup>2</sup>	€ 171,54	6,78%	0,20%
<b>E 19.063</b>	Sovrapprezzo per trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato dello spessore oltre 18 fino a 20 micron	%	10		
<b>E 19.064</b>	Sovrapprezzo per trattamento superficiale di ossidazione anodica per elettrocolorazione da bronzo chiaro a nero di spessore da 15 fino a 20 micron	%	10		
<b>E 19.065</b>	Sovrapprezzo per preverniciatura RAL	%	14		
<b>E 19.066</b>	Apparecchio per apertura di infissi in alluminio con sistema vasistas, costituito da fune di acciaio zincato, rivestita da una guaina a molla, con avvolgimento a spirale, incorporata in tubo di protezione, impugnatura a scivolo o maniglia a rotazione con arganello e quanto occorre per dare l'apparecchio funzionale in opera				
<b>E 19.066a</b>	Per apertura di infissi in alluminio	cad	€ 60,69	31,15%	0,93%
<b>E 19.067</b>	Cariglione a leva in alluminio con collegamento e leva di chiusura incorporata, fornito in opera su infissi, compreso, ferramenta				
<b>E 19.067a</b>	Cariglione a leva in alluminio	cad	€ 68,05	6,06%	0,18%
<b>E 19.068</b>	Serratura speciale per infissi di alluminio anodizzato incorporata e non visibile nel montante del battente, con chiusura a paletto od a mandata, con scrocco a cilindro, in opera compreso, ferramenta				
<b>E 19.068a</b>	Per infissi in alluminio	cad	€ 28,98	40,39%	1,21%
<b>E 19.069</b>	Serratura speciale per infissi di alluminio anodizzato del tipo a pulsante in ottone a forte spessore, in opera compreso, ferramenta				
<b>E 19.069a</b>	Per infissi in alluminio	cad	€ 32,94	35,70%	1,07%
<b>E 19.070</b>	Pompa chiudiporta				
<b>E 19.070a</b>	Pompa chiudiporta con incasso a pavimento per rendere possibile la rotazione del battente a 180°, completa di piastra di copertura in lega di alluminio, in opera compreso, ferramenta	cad	€ 138,91	25,72%	0,77%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>E 19.070b</b>	Pompa chiudiporta aerea completa di guide, piastre, in opera compreso ferramenta	cad	€ 68,50	21,20%	0,63%
<b>E 19.071</b>	Montanti e traverse per la realizzazione di specchiature fisse nei telai perimetrali in alluminio, in opera compreso, ferramenta				
<b>E 19.071a</b>	Per specchiature fisse	m	€ 52,43	21,47%	0,64%
<b>E 19.072</b>	Telaio in alluminio per la realizzazione di specchiature mobili di infissi interni o esterni, in opera compreso, ferramenta				
<b>E 19.072a</b>	Per anta di porta o balconi	m	€ 60,40	23,66%	0,71%
<b>E 19.072b</b>	Per anta di finestra	m	€ 62,60	26,56%	0,79%
<b>E 19.073</b>	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte in alluminio ad uno o due battenti:				
<b>E 19.073a</b>	maniglione interno e placca esterna	cad	€ 86,60	38,45%	1,15%
<b>E 19.073b</b>	maniglione interno e maniglia esterna	cad	€ 90,20	36,92%	1,10%
<b>E 19.073c</b>	maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura	cad	€ 109,50	30,41%	0,91%



# **REGIONE CAMPANIA**

---

**Opere Provvisionali - Ponteggi - Cantine**

## **CAPITOLO N°1**

### **OPERE PROVVISORIALI – PONTEGGI - CENTINE**

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>RECINZIONE PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>					
<b>P 01.001</b>	Recinzione provvisoriale di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche				
<b>P 01.001.a</b>	fornitura e posa con lamiera ondulata 3/10 mm su paletti di legno	m <sup>2</sup>	€ 14,30	39,19%	1,17%
<b>P 01.001.b</b>	fornitura e posa con rete metallica zincata su paletti di legno	m <sup>2</sup>	€ 13,04	51,55%	1,54%
<b>P 01.001.c</b>	fornitura con rete di plastica stampata su paletti di legno	m <sup>2</sup>	€ 13,53	49,69%	1,49%
<b>P 01.001.d</b>	fornitura con rete metallica zincata su tubi da ponteggio	m <sup>2</sup>	€ 13,66	41,00%	1,23%
<b>P 01.001.e</b>	fornitura con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio	m <sup>2</sup>	€ 12,67	44,23%	1,32%
<b>RECINZIONE CIECA PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>					
<b>P 01.002</b>	Recinzione cieca provvisoriale di cantiere, con tavolame in legno di altezza non inferiore a m 4.00 con sostegni in travi di abete o ponteggi metallici. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche				
<b>P 01.002.a</b>	fornitura con tavolame e travi in legno	m <sup>2</sup>	€ 14,29	48,58%	1,45%
<b>P 01.002.b</b>	fornitura con tavolame in legno e elementi tubolari metalli	m <sup>2</sup>	€ 17,10	40,61%	1,21%
<b>RECINZIONE MODULARE PREFABBRICATA PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>					
<b>P 01.003</b>	Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/m <sup>2</sup>				
<b>P 01.003.a</b>	fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 11,54	13,37%	0,40%
<b>RECINZIONE MODULARE CIECA IN LAMIERA PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>					
<b>P 01.004</b>	Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali				
<b>P 01.004.a</b>	fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 12,98	11,89%	0,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>RECINZIONE MODULARE CIECA IN LEGNO PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>					
<b>P 01.005</b>	Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ciechi in legno, con irrigidimenti e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali				
<b>P 01.005.a</b>	fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 14,49	10,65%	0,32%
<b>RECINZIONE PROVVISORIALE DI AREE CANTIERE</b>					
<b>P 01.006</b>	Recinzione provvisoriale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m <sup>2</sup> indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5				
<b>P 01.006.a</b>	fornitura per altezza pari a m 1,00	m <sup>2</sup>	€ 8,80	42,46%	1,27%
<b>P 01.006.b</b>	fornitura per altezza pari a m 1,50	m <sup>2</sup>	€ 9,88	45,38%	1,36%
<b>P 01.006.c</b>	fornitura per altezza pari a m 1,80	m <sup>2</sup>	€ 10,59	42,34%	1,27%
<b>P 01.006.d</b>	fornitura per altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 12,07	43,30%	1,29%
<b>P 01.006.e</b>	fornitura con rete di plastica stampata e tubi da ponteggio	m <sup>2</sup>	€ 13,02	43,03%	1,29%
<b>RECINZIONE MODULARE CIECA PROVVISORIALE DI CANTIERE PER AREE URBANE</b>					
<b>P 01.007</b>	Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ciechi in legno e metallo per aree urbane a basso impatto, predisposte ad allestimenti pubblicitari o disegni da arredo urbano, con irrigidimenti e pali di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 50 kg interrati, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali				
<b>P 01.007.a</b>	fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 19,77	19,51%	0,58%
<b>P 01.007.b</b>	fornitura con moduli di altezza pari a m 3,00	m <sup>2</sup>	€ 20,04	19,26%	0,58%
<b>PUNTELLATURA DI STRUTTURE IN GENERE ESEGUITA ALL'INTERNO DI FABBRICATI</b>					
<b>P 01.008</b>	Puntellatura di strutture in genere eseguita con impiego di legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera all'interno di fabbricati valutata al metro cubo di materiale impiegato				
<b>P 01.008.a</b>	senza recupero del materiale	m <sup>3</sup>	€ 361,72	34,13%	1,02%
<b>P 01.008.b</b>	nolo per il 1° mese o frazione	m <sup>3</sup>	€ 260,95	61,47%	1,84%
<b>P 01.008.c</b>	per ogni mese o frazione dopo il 1°	m <sup>3</sup> /30gg	€ 21,73	61,52%	1,84%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>PUNTELLATURA DI STRUTTURE IN GENERE ESEGUITA ALL'ESTERNO DI FABBRICATI</b>					
<b>P 01.009</b>	Puntellatura di strutture in genere eseguita con impiego di legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera all'esterno di fabbricati valutata al metro cubo di materiale impiegato				
<b>P 01.009.a</b>	senza recupero del materiale	m <sup>3</sup>	€ 342,19	31,57%	0,94%
<b>P 01.009.b</b>	nolo per il 1° mese o frazione	m <sup>3</sup>	€ 214,19	57,64%	1,72%
<b>P 01.009.c</b>	per ogni mese o frazione dopo il 1°	m <sup>3</sup> /30gg	€ 17,83	57,69%	1,72%
<b>PUNTELLATURA DI STRUTTURE VERTICALI</b>					
<b>P 01.010</b>	Puntellatura di murature o partizioni strutturali verticali, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita				
<b>P 01.010.a</b>	senza recupero del materiale per altezze fino a m 4	m <sup>2</sup>	€ 122,73	15,72%	0,47%
<b>P 01.010.b</b>	nolo per il 1° mese o frazione per altezze fino a m 4	m <sup>2</sup>	€ 23,06	20,90%	0,62%
<b>P 01.010.c</b>	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per altezze fino a	m <sup>2</sup> /30gg	€ 1,94	20,74%	0,62%
<b>P 01.010.d</b>	senza recupero del materiale per ogni metro eccedente i primi 4	m <sup>2</sup>	€ 24,54	15,72%	0,47%
<b>P 01.010.e</b>	nolo per il 1°mese o frazione per ogni metro eccedente i primi 4	m <sup>2</sup>	€ 6,15	15,68%	0,47%
<b>P 01.010.f</b>	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per ogni metro eccedente i primi 4	m <sup>2</sup> /30gg	€ 0,50	16,12%	0,48%
<b>PUNTELLATURA DI SOLAI</b>					
<b>P 01.011</b>	Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita				
<b>P 01.011.a</b>	senza recupero del materiale per altezze fino a m 4,00	m <sup>2</sup>	€ 164,00	23,53%	0,70%
<b>P 01.011.b</b>	nolo per il 1°mese o frazione per altezze fino a m 4,00	m <sup>2</sup>	€ 32,02	30,13%	0,90%
<b>P 01.011.c</b>	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per altezze fino a m 4,00	m <sup>2</sup> /30gg	€ 3,01	26,76%	0,80%
<b>P 01.011.d</b>	senza recupero del materiale per altezze da m 4,01 a m 7,00	m <sup>2</sup>	€ 36,20	21,31%	0,64%
<b>P 01.011.e</b>	nolo per il 1°mese o frazione per altezze da m 4,01 a m 7,0	m <sup>2</sup>	€ 7,27	26,54%	0,79%
<b>P 01.011.f</b>	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1°per altezze da m 4,0	m <sup>2</sup> /30gg,	€ 0,60	26,81%	0,80%
<b>PUNTELLATURA DI TRAVI</b>					
<b>P 01.012</b>	Puntellatura di travi costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro lineare elemento puntellato				
<b>P 01.012.a</b>	senza recupero del materiale per altezze fino a m 4	m	€ 85,00	22,70%	0,68%
<b>P 01.012.b</b>	nolo il 1° mese o frazione per altezze fino a m 4,00	m	€ 17,30	27,87%	0,83%
<b>P 01.012.c</b>	nolo per ogni mese o frazione per altezze fino a m 4,00	m/30gg	€ 1,45	27,82%	0,83%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
P 01.012.d	senza recupero del materiale per altezze da m 4,01 a m 7,00	m	€ 17,01	22,68%	0,68%
P 01.012.e	nolo il 1° mese o frazione per altezze da m 4,01 a m 7,00	m	€ 3,45	27,98%	0,84%
P 01.012.f	nolo per ogni mese o frazione per altezze da m 4,01 a m 7,00	m/30gg	€ 0,29	27,17%	0,81%
<b>PUNTELLATURA PER OPERE DI SOTTOFONDAZIONE</b>					
P 01.013	Puntellatura a cassa chiusa per opere di sottofondazione con tavoloni e puntelli di adeguata sezione, in opera, valutata al metro cubo di materiale impiegato				
P 01.013.a	senza recupero del materiali	m³	€ 441,03	34,43%	1,03%
P 01.013.b	nolo per il 1° mese o frazione	m³	€ 100,55	37,75%	1,13%
P 01.013.c	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1°	m³/30gg	€ 8,39	37,71%	1,13%
<b>SBADACCHIATURA E PUNTELLATURA DI SCAVI</b>					
P 01.014	Sbadacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita				
P 01.014.a	senza recupero del materiale per profondità fino a m 4	m²	€ 26,39	48,35%	1,44%
P 01.014.b	nolo per il 1° mese o frazione per profondità fino a m 4	m²	€ 6,59	48,40%	1,45%
P 01.014.c	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per profondità fino a m 4,00	m²/30gg	€ 0,55	48,66%	1,45%
P 01.014.d	senza recupero del materiale per ogni metro eccedente ai primi 4	m²	€ 5,27	48,38%	1,45%
P 01.014.e	nolo per il 1° mese o frazione per ogni metro eccedente i primi 4	m²	€ 1,32	48,48%	1,45%
P 01.014.f	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per ogni metro eccedente i primi 4	m²/30gg	€ 0,12	43,96%	1,31%
<b>SBADACCHIATURA DI VANO</b>					
P 01.015	Sbadacchiatura di vano, di finestra, porte o simili; costituita a doppia orditura con: ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di vano asservito				
P 01.015.a	senza recupero del materiale con puntelli in legno	m²	€ 48,87	33,15%	0,99%
P 01.015.b	nolo per il 1° mese o frazione con puntelli in legno	m²	€ 16,54	24,49%	0,73%
P 01.015.c	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° con puntelli in legno	m²/30gg	€ 1,36	24,85%	0,74%
P 01.015.d	senza recupero del materiale con puntelli in ferro	m²	€ 58,95	16,36%	0,49%
P 01.015.e	nolo per il 1° mese o frazione con puntelli in ferro	m²	€ 16,78	14,37%	0,43%
P 01.015.f	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° con puntelli in ferro	m²/30gg	€ 1,37	14,70%	0,44%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
<b>ARMATURA DI SOSTEGNO DEL MANTO ESEGUITA IN LEGNO</b>					
<b>P 01.016</b>	Armatura di sostegno del manto per archi, volte e simili, costituita da ritti, saette e traverse di legname, in opera, compreso la formazione della monta ed il progressivo abbassamento dell'armatura, valutata al metro cubo di materiale impiegato				
<b>P 01.016.a</b>	nolo per il 1° mese o frazione	m³	€ 168,37	54,99%	1,64%
<b>P 01.016.b</b>	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1°	m³/30gg	€ 3,96	10,77%	0,32%
<b>ARMATURA DI SOSTEGNO DEL MANTO ESEGUITA CON TUBOLARI</b>					
<b>P 01.017</b>	Armatura di sostegno del manto per esecuzione di volte, archi, e simili, costituita da elementi tubo-giunto metallici, in opera, compresa la formazione della monta e il progressivo abbassamento dell'armatura, valutata per numero di giunti impiegati				
<b>P 01.017.a</b>	nolo per il 1° mese o frazione	cad	€ 3,85	28,07%	0,84%
<b>P 01.017.b</b>	nolo per ogni mese o frazione dopo il 1°	gnt/30gg	€ 0,45	4,36%	0,13%
<b>CENTINA PER ARCHI</b>					
<b>P 01.018</b>	Centina per archi a tutto sesto o a sesto ribassato, per altezza di imposta fino a m 5 compreso il manto; eseguita in legno, valutata per l'effettiva superficie di sviluppo dell'arco				
<b>P 01.018.a</b>	per archi di corda fino a m 1	m²	€ 40,50	34,28%	1,02%
<b>P 01.018.b</b>	per archi di corda da m 1,01 a 2	m²	€ 40,04	34,68%	1,04%
<b>P 01.018.c</b>	per archi di corda da m 2,01 a 3	m²	€ 39,58	35,09%	1,05%
<b>P 01.018.d</b>	per archi di corda da m 3,01 a 4	m²	€ 39,46	35,19%	1,05%
<b>P 01.018.e</b>	per archi di corda da m 4,01 a 5	m²	€ 38,92	35,68%	1,07%
<b>P 01.018.f</b>	per archi di corda da m 5,01 a 7	m²	€ 38,42	36,15%	1,08%
<b>CENTINA PER VOLTA A BOTTE</b>					
<b>P 01.019</b>	Centina per volta a botte, per altezza di imposta fino a m 5 compreso il manto; eseguita in legno, valutata per l'effettiva superficie di sviluppo dell'arco				
<b>P 01.019.a</b>	per luce fino a m 3	m²	€ 44,42	34,74%	1,04%
<b>P 01.019.b</b>	per luce da m 3,01 fino a m 5	m²	€ 43,26	35,67%	1,07%
<b>P 01.019.c</b>	per luce da m 5,01 fino a m 7	m²	€ 42,54	36,27%	1,08%
<b>CENTINE PER VOLTE A CROCIERA</b>					
<b>P 01.020</b>	Centine per volte a crociera lunettate, per altezza di imposta fino a m 5 compreso il manto; eseguita in legno, valutata per l'effettiva superficie di sviluppo dell'arco:				
<b>P 01.020.a</b>	per luce fino a m 3	m²	€ 46,46	36,54%	1,09%
<b>P 01.020.b</b>	per luce da m 3,01 fino a m 5	m²	€ 45,31	37,46%	1,12%
<b>P 01.020.c</b>	per luce da m 5,01 fino a m 7	m²	€ 44,59	38,07%	1,14%
<b>PONTE SU CAVALLETTI</b>					
<b>P 01.021</b>	Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 4, costituita da cavalletti in ferro e ripiani, in opera, valutato per la effettiva superficie asservita				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
P 01.021.a	Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 4	m <sup>2</sup>	€ 1,77	26,18%	0,78%
<b>TRABATTELLO MOBILE</b>					
P 01.022	Trabattello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita				
P 01.022.a	a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4	m	€ 12,23	31,55%	0,94%
P 01.022.b	a tre ripiani, altezza utile di lavoro m 7,2	m	€ 15,48	29,89%	0,89%
P 01.022.c	a quattro ripiani, altezza utile di lavoro m 9,0	m	€ 17,83	30,28%	0,91%
<b>PONTEGGIO CON SISTEMA A TELAIO</b>					
P 01.023	Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita				
P 01.023.a	per il 1° mese o frazione	m <sup>2</sup>	€ 2,25	68,65%	2,05%
P 01.023.b	per ogni mese o frazione dopo il 1°	m <sup>2</sup> /30gg	€ 0,20	15,75%	0,47%
<b>PONTEGGIO CON SISTEMA TUBO GIUNTO</b>					
P 01.024	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti				
P 01.024.a	per il 1° mese o frazione	cad	€ 3,00	68,56%	2,05%
P 01.024.b	per ogni mese o frazione dopo il 1°	cad/30gg	€ 0,33	68,18%	2,04%
<b>SCHERMATURA ANTIPOLVERE E ANTISABBIA DI PONTEGGI</b>					
P 01.025	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di aree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g 240 per m <sup>2</sup> , valutata per metro quadro di telo in opera				
P 01.025.a	Schermatura antipolvere o antisabbia	m <sup>2</sup>	€ 0,83	18,40%	0,55%
<b>SCHERMATURA DI CONTENIMENTO PER PONTEGGI</b>					
P 01.026	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera				
P 01.026.a	Schermatura di contenimento	m <sup>2</sup>	€ 2,46	18,19%	0,54%
<b>TAVOLATO PER PIANI O AREE DI LAVORO</b>					
P 01.027	Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo				
P 01.027.a	nolo per il 1° mese o frazione	m <sup>2</sup>	€ 5,54	55,68%	1,66%
P 01.027.b	nolo per ogni mese dopo il 1°	m <sup>2</sup> /30gg	€ 0,80	48,70%	1,46%



# **REGIONE CAMPANIA**

---

**SICUREZZA**

# **CAPITOLO N°1**

## **SICUREZZA**

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>RECINZIONE PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>			
<b>S 01.001</b>	Recinzione provvisoriale di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche		
<b>S 01.001.a</b>	montaggio per nolo con lamiera ondulata 3/10 mm su paletti di legno	m <sup>2</sup>	€ 9,47
<b>S 01.001.b</b>	nolo con lamiera ondulata 3/10 mm su paletti di legno	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,79
<b>S 01.001.c</b>	montaggio per nolo con rete metallica zincata su paletti di legno	m <sup>2</sup>	€ 9,99
<b>S 01.001.d</b>	nolo con rete metallica zincata su paletti di legno	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,83
<b>S 01.001.e</b>	montaggio per nolo con rete di plastica stampata su paletti di legno	m <sup>2</sup>	€ 10,21
<b>S 01.001.f</b>	nolo con rete di plastica stampata su paletti di legno	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,84
<b>S 01.001.g</b>	montaggio per nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggio	m <sup>2</sup>	€ 8,65
<b>S 01.001.h</b>	nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggio	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,88
<b>S 01.001.i</b>	montaggio per nolo con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio	m <sup>2</sup>	€ 8,86
<b>S 01.001.l</b>	nolo con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,90
<b>RECINZIONE CIECA PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>			
<b>S 01.002</b>	Recinzione cieca provvisoriale di cantiere, con tavolame in legno di altezza non inferiore a m 4.00 con sostegni in travi di abete o ponteggi metallici. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche		
<b>S 01.002.a</b>	montaggio per nolo con tavolame e travi in legno	m <sup>2</sup>	€ 10,71
<b>S 01.002.b</b>	nolo con tavolame e travi in legno	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,90
<b>S 01.002.c</b>	montaggio per nolo con tavolame in legno e elementi tubolari metallici	m <sup>2</sup>	€ 11,43
<b>S 01.002.d</b>	nolo con tavolame in legno e elementi tubolari metallici	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,95
<b>RECINZIONE MODULARE PREFABBRICATA PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>			
<b>S 01.003</b>	Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/m <sup>2</sup>		

codice	descrizione	u.m	prezzo
S 01.003.a	montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 2,89
S 01.003.b	nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,41
<b>RECINZIONE MODULARE CIECA IN LAMIERA PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>			
S 01.004	Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali		
S 01.004.a	montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 3,25
S 01.004.b	nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,45
<b>RECINZIONE MODULARE CIECA IN LEGNO PROVVISORIALE DI CANTIERE</b>			
S 01.005	Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ciechi in legno, con irrigidimenti e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali		
S 01.005.a	montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 3,63
S 01.005.b	nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,48
<b>RECINZIONE PROVVISORIALE DI AREE CANTIERE</b>			
S 01.006	Recinzione provvisoriale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m <sup>2</sup> indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5		
S 01.006.a	montaggio per nolo per altezza pari a m 1,00	m <sup>2</sup>	€ 2,27
S 01.006.b	nolo per altezza pari a m 1,00	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,31
S 01.006.c	montaggio per nolo per altezza pari a m 1,50	m <sup>2</sup>	€ 2,54
S 01.006.d	nolo per altezza pari a m 1,50	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,32
S 01.006.e	montaggio per nolo per altezza pari a m 1,80	m <sup>2</sup>	€ 2,71
S 01.006.f	nolo per altezza pari a m 1,80	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,34
S 01.006.g	montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 3,07
S 01.006.h	nolo per altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,38
S 01.006.i	montaggio per nolo con rete di plastica stampata e tubi da ponteggio	m <sup>2</sup>	€ 8,98

codice	descrizione	u.m	prezzo
S 01.006.I	nolo con rete di plastica stampata e tubi da ponteggio	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,91
<b>RECINZIONE MODULARE CIECA PROVVISORIALE</b>			
<b>DI CANTIERE PER AREE URBANE</b>			
S 01.007	Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ciechi in legno e metallo per aree urbane a basso impatto, predisposte ad allestimenti pubblicitari o disegni da arredo urbano, con irrigidimenti e pali di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 50 kg interrati, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali		
S 01.007.a	montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	€ 4,85
S 01.007.b	nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,84
S 01.007.c	montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 3,00	m <sup>2</sup>	€ 4,96
S 01.007.d	nolo con moduli di altezza pari a m 3,00	m <sup>2</sup> /mese	€ 0,86
<b>BARACCAMENTI</b>			
S 01.008	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vasi, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldacqua, su basamento predisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese		
S 01.008.a	da cm 120 x 120	cad	€ 44,47
S 01.008.b	da cm 150 x 120	cad	€ 46,02
	Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
S 01.008.c	da cm 120 x 120	cad/mese	€ 9,19
S 01.008.d	da cm 150 x 120	cad/mese	€ 10,75
S 01.009	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese		

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.009.a</b>	Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere	cad	€ <b>60,48</b>
<b>S 01.009.b</b>	Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca	cad	€ <b>59,37</b>
	Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
<b>S 01.009.c</b>	Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere	cad/mese	€ <b>31,15</b>
<b>S 01.009.d</b>	Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca	cad/mese	€ <b>30,04</b>
<b>S 01.010</b>	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con due vasi e in ambienti separati con finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldia acqua, su basamento preddisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese		
<b>S 01.010.a</b>	da cm 315 x 240 x 240 con vasi alla turca	cad	€ <b>150,26</b>
<b>S 01.010.b</b>	da cm 340 x 240 x 240 con vasi a sedere e cassette	cad	€ <b>155,46</b>
	Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
<b>S 01.010.c</b>	da cm 315 x 240 x 240 con vasi alla turca	cad/mese	€ <b>52,43</b>
<b>S 01.010.d</b>	da cm 340 x 240 x 240 con vasi a sedere e cassette	cad/mese	€ <b>57,63</b>
<b>S 01.011</b>	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con quattro vasi e in ambienti separati con finestrino a wasistas due orinatoi e lavabo, completo di rubinetterie e scaldia acqua, su basamento preddisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese		
<b>S 01.011.a</b>	da cm 480 x 240 x 240 con vasi alla turca	cad	€ <b>188,69</b>
<b>S 01.011.b</b>	da cm 710 x 240 x 240 oltre quattro box docce	cad	€ <b>269,02</b>
	Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
<b>S 01.011.c</b>	da cm 480 x 240 x 240 con vasi alla turca	cad/mese	€ <b>93,46</b>
<b>S 01.011.d</b>	da cm 710 x 240 x 240 oltre quattro box docce	cad/mese	€ <b>147,81</b>

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.012</b>	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiera d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Fornito di una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese		
<b>S 01.012.a</b>	dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm	cad	€ 237,90
<b>S 01.012.b</b>	dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 270 cm	cad	€ 243,28
<b>S 01.012.c</b>	dimensioni 540 x240 cm con altezza pari a 240 cm	cad	€ 246,68
<b>S 01.012.d</b>	dimensioni 540 x240 cm con altezza pari a 270 cm	cad	€ 252,90
<b>S 01.012.e</b>	dimensioni 640 x240 cm con altezza pari a 240 cm	cad	€ 261,34
<b>S 01.012.f</b>	dimensioni 640 x240 cm con altezza pari a 270 cm	cad	€ 267,87
<b>S 01.012.g</b>	dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 240 cm	cad	€ 278,43
<b>S 01.012.h</b>	dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 270 cm	cad	€ 286,69
	Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
<b>S 01.012.i</b>	dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm	cad/mese	€ 116,70
<b>S 01.012.j</b>	dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 270 cm	cad/mese	€ 122,08
<b>S 01.012.l</b>	dimensioni 540 x240 cm con altezza pari a 240 cm	cad/mese	€ 125,48
<b>S 01.012.m</b>	dimensioni 540 x240 cm con altezza pari a 270 cm	cad/mese	€ 131,70
<b>S 01.012.n</b>	dimensioni 640 x240 cm con altezza pari a 240 cm	cad/mese	€ 140,13
<b>S 01.012.o</b>	dimensioni 640 x240 cm con altezza pari a 270 cm	cad/mese	€ 146,66
<b>S 01.012.p</b>	dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 240 cm	cad/mese	€ 157,23
<b>S 01.012.q</b>	dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 270 cm	cad/mese	€ 165,48
<b>SISTEMI ANTICADUTA</b>			
<b>PARAPETTO ANTICADUTA CON BLOCCO A MORSA</b>			
<b>S 01.013</b>	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato al metro lineare di parapetto		
<b>S 01.013.a</b>	per delimitazioni orizzontali o scale nolo per il 1° mese o frazione	m	€ 6,92
<b>S 01.013.b</b>	per delimitazioni orizzontali o scale nolo per ogni mese dopo il 1°	m/mese	€ 1,10
<b>S 01.013.c</b>	per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per il 1° mese o frazione	m	€ 8,19

codice	descrizione	u.m	prezzo
S 01.013.d	per delimitazioni inclinate fino a 45°nolo per ogni mese dopo il 1°	m/mese	€ 1,42
S 01.013.e	con barriera rialzata nolo per il 1° mese o frazione	m	€ 9,71
S 01.013.f	con barriera rialzata nolo per ogni mese dopo il 1°	m/mese	€ 1,82
<b>PARAPETTO ANTICADUTA CON BLOCCO A PIASTRA</b>			
S 01.014	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali, montate ad interasse non inferiore a cm 180 e altezza utile non inferiore a cm 100; dotate di piastra metallica fissata con tasselli ad espansione nella quantità e dimensione richieste dall'impiego, traverse e elemento fermapiede. Valutata al metro lineare di parapetto		
S 01.014.a	per delimitazioni orizzontali o scale nolo per il 1° mese o frazione	m	€ 10,18
S 01.014.b	per delimitazioni orizzontali o scale nolo per ogni mese dopo il 1°	m/mese	€ 0,93
S 01.014.c	per delimitazioni inclinate fino a 45°nolo per il 1° mese o frazione	m	€ 11,39
S 01.014.d	per delimitazioni inclinate fino a 45°nolo per ogni mese dopo il 1°	m/mese	€ 1,23
S 01.014.e	con barriera rialzata nolo per il 1° mese o frazione	m	€ 12,70
<b>SISTEMA ANTICADUTA CON FUNI DI TRATTENUTA</b>			
S 01.015	Sistema di protezione anticaduta realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795 per cinture di sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso		
S 01.015.a	montaggio di piastra per superfici orizzontali con asta ed anello	cad	€ 20,60
S 01.015.b	montaggio di piastra per strutture verticali ed anello	cad	€ 21,59
S 01.015.c	nolo di piastra per superfici orizzontali con asta ed anello	cad/mese	€ 1,29
S 01.015.d	nolo di piastra per strutture verticali ed anello	cad/mese	€ 1,31
<b>SISTEMA ANTICADUTA RETRATTILE</b>			
S 01.016	Sistema anticaduta a norma UNI EN 360 di tipo retrattile con sistema di aggancio posto sopra l'operatore ed angolo di spostamento laterale < 35° per carico massimo pari a 130 kg, costituito da una avvolgicavo protetto e cavo di diametro idoneo, moschettone automatico secondo UNI EN 362, freno di caduta con arresto pari a 50/60cm		
S 01.016.a	lunghezza del cavo pari a 5 m	cad/mese	€ 8,61
S 01.016.b	lunghezza del cavo pari a 10 m	cad/mese	€ 8,87
S 01.016.c	lunghezza del cavo pari a 20 m	cad/mese	€ 11,08
S 01.016.d	lunghezza del cavo pari a 30 m	cad/mese	€ 15,14



codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>SISTEMA ANTICADUTA CON ARRESTO RETRATTILE</b>			
<b>S 01.017</b>	Sistema anticaduta retrattile da appendere sopra l'operatore secondo norma UNI EN 360 per un carico massimo pari a 120 kg, dotato di assorbitore di energia con lunghezza operativa utile non inferiore a 2,5 m, a nastro, con sistema avvolgitore automatico protetto a caduta controllata con spazio di arresto rientrante in cm 70		
<b>S 01.017.a</b>	lunghezza nastro fino a 2.5 m	cad/mese	€ 2,15
<b>SISTEMA AUTOMATICO ANTICADUTA A FUNE</b>			
<b>S 01.018</b>	Sistema automatico anticaduta a fune, secondo norma UNI EN 353/2, composto da fune in fibra poliammidica, diametro non inferiore a mm 16 e dispositivo di scorrimento in acciaio provvisto di meccanismo automatico di blocco a caduta controllata con spazio di arresto rientrante in cm 50, completo di occhiello, moschettoni e redances		
<b>S 01.018.a</b>	lunghezza fune fino a 10 m	cad/mese	€ 3,09
<b>S 01.018.b</b>	lunghezza fune fino a 20 m	cad/mese	€ 3,63
<b>S 01.018.c</b>	lunghezza fune fino a 30 m	cad/mese	€ 4,15
<b>CORDINO DI ANCORAGGIO</b>			
<b>S 01.019</b>	Cordino di ancoraggio a norma UNI EN 354 composto da un cavo in poliammide a fili colorati a tre trefoli di diametro non inferiore a 12 mm ad estremità impiombate		
<b>S 01.019.a</b>	lunghezza m 1	cad/mese	€ 0,43
<b>S 01.019.b</b>	lunghezza m 1,5	cad/mese	€ 0,45
<b>S 01.019.c</b>	lunghezza m 1,8	cad/mese	€ 0,49
<b>FUNE DI ACCIAIO</b>			
<b>S 01.020</b>	Fune di acciaio per trattenuta di diametro e lunghezza idonea da ancorare a piastre o punti fissi		
<b>S 01.020.a</b>	fune compreso ancoraggio	m/mese	€ 0,28
<b>ANTINCENDIO</b>			
<b>NOLO DI ESTINTORE A POLVERE</b>			
<b>S 01.021</b>	Estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno		
<b>S 01.021.a</b>	da 1 kg, classe 21BC	cad/mese	€ 1,78
<b>S 01.021.b</b>	da 1 kg, classe 3A 13BC	cad/mese	€ 1,79
<b>S 01.021.c</b>	da 2 kg, classe 21BC	cad/mese	€ 2,25
<b>S 01.021.d</b>	da 2 kg, classe 5A 21BC	cad/mese	€ 2,26
<b>S 01.021.e</b>	da 4 kg, classe 8A 55BC	cad/mese	€ 3,11
<b>S 01.021.f</b>	da 6 kg, classe 113BC	cad/mese	€ 3,42

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.021.g</b>	da 6 kg, classe 89BC	cad/mese	€ 3,16
<b>S 01.021.h</b>	da 6 kg, classe 21A 113BC	cad/mese	€ 3,58
<b>S 01.021.i</b>	da 6 kg, classe 13A 89BC	cad/mese	€ 3,17
<b>S 01.021.j</b>	da 6 kg, classe 34A 233BC	cad/mese	€ 3,29
<b>S 01.021.k</b>	da 9 kg, classe 144BC	cad/mese	€ 4,10
<b>S 01.021.l</b>	da 9 kg, classe 34 A 144BC	cad/mese	€ 4,31
<b>S 01.021.m</b>	da 9 kg, classe 34 A 233BC	cad/mese	€ 4,17
<b>S 01.021.n</b>	da 9 kg, classe 34 A 233BC	cad/mese	€ 4,40
<b>S 01.021.o</b>	da 12 kg, classe 183BC	cad/mese	€ 4,54
<b>S 01.021.p</b>	da 12 kg, classe 43 A 183BC	cad/mese	€ 4,72
<b>NOLO DI ESTINTORE AD ANIDRIDE CARBONICA</b>			
<b>S 01.022</b>	Nolo di estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo .DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza		
<b>S 01.022.a</b>	da 2 kg, classe 21BC	cad/mese	€ 7,07
<b>S 01.022.b</b>	da 2 kg, classe 34BC	cad/mese	€ 7,12
<b>S 01.022.c</b>	da 5 kg, classe 55BC	cad/mese	€ 12,17
<b>S 01.022.d</b>	da 5 kg, classe 89BC	cad/mese	€ 12,44
<b>NOLO DI ESTINTORE A SCHIUMA</b>			
<b>S 01.023</b>	Nolo di estintore a schiuma, omologato secondo DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza		
<b>S 01.023.a</b>	da 9 kg, classe 8A 89B	cad/mese	€ 5,18
<b>POSIZIONAMENTO DI ESTINTORE CON STAFFA A PARETE</b>			
<b>S 01.024</b>	Posizionamento in opera di estintore con staffa a parete		
<b>S 01.024.a</b>	in PVC per estintore da kg 1	cad	€ 1,89
<b>S 01.024.b</b>	in PVC per estintore da kg 2	cad	€ 2,34
<b>S 01.024.c</b>	in acciaio per estintore da kg 4	cad	€ 15,08
<b>S 01.024.d</b>	in acciaio per estintore da kg 6	cad	€ 16,39
<b>S 01.024.e</b>	in acciaio per estintore da kg 9-12	cad	€ 16,58
<b>S 01.024.f</b>	in acciaio per estintore CO2 da kg 5	cad	€ 17,24
<b>ESTINTORE CARRELLATO</b>			
<b>S 01.025</b>	Estintore carrellato a polvere omologato secondo DM 6/3/92 ricaricabile, completo di valvola a leva, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, pistola e cono di diffusione		
<b>S 01.025.d</b>	nolo da 30 kg, classe AB1C	cad/mese	€ 18,32
<b>S 01.025.e</b>	nolo da 50 kg, classe AB1C	cad/mese	€ 24,47
<b>S 01.025.f</b>	nolo da 100 kg, classe AB1C	cad/mese	€ 37,36

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>ESTINTORE CARRELLATO AD ANIDRITE CARBONICA</b>			
<b>S 01.026</b>	Estintore carrellato ad anidride carbonica CO2 omologato secondo DM 6/3/92 ricaricabile con manichetta, completo di valvola a volantino, e dispositivo di sicurezza, bombola con corpo in acciaio, carrello e supporto		
<b>S 01.026.d</b>	nolo da 18 kg, classe B10C	cad/mese	€ 44,03
<b>S 01.026.e</b>	nolo da 27 kg, classe B8C	cad/mese	€ 50,76
<b>S 01.026.f</b>	nolo da 54 kg, classe B6C	cad/mese	€ 93,62
<b>CASSETTA DA ESTERNO PER IDRANTI</b>			
<b>S 01.027</b>	Cassetta da esterno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200 per UNI 70, completa di : a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 5705; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso.		
<b>S 01.027.h</b>	nolo UNI 45 e manichetta da m 15	cad/mese	€ 3,28
<b>S 01.027.i</b>	nolo UNI 45 e manichetta da m 20	cad/mese	€ 3,51
<b>S 01.027.j</b>	nolo UNI 45 e manichetta da m 25	cad/mese	€ 3,82
<b>S 01.027.k</b>	nolo UNI 45 e manichetta da m 30	cad/mese	€ 4,09
<b>S 01.027.l</b>	nolo UNI 70 e manichetta da m 20	cad/mese	€ 4,59
<b>S 01.027.m</b>	nolo UNI 70 e manichetta da m 25	cad/mese	€ 5,24
<b>S 01.027.n</b>	nolo UNI 70 e manichetta da m 30	cad/mese	€ 5,55
<b>CASSETTA DA INCASSO PER IDRANTI</b>			
<b>S 01.028</b>	Cassetta da incasso per idranti, in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio, schermo di chiusura safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 565 x 360x150 per UNI 45 e mm 660x450x230 per UNI 70, completa di : a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 5705; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso.		
<b>S 01.028.h</b>	nolo UNI 45 e manichetta da m 15	cad/mese	€ 4,05
<b>S 01.028.i</b>	nolo UNI 45 e manichetta da m 20	cad/mese	€ 4,27
<b>S 01.028.j</b>	nolo UNI 45 e manichetta da m 25	cad/mese	€ 4,57
<b>S 01.028.k</b>	nolo UNI 45 e manichetta da m 30	cad/mese	€ 4,83
<b>S 01.028.l</b>	nolo UNI 70 e manichetta da m 20	cad/mese	€ 5,31
<b>S 01.028.m</b>	nolo UNI 70 e manichetta da m 25	cad/mese	€ 5,94
<b>S 01.028.n</b>	nolo UNI 70 e manichetta da m 30	cad/mese	€ 6,24

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>CASSETTA DA INTERNO PER IDRANTI COLORE ROSSO RAL 3000</b>			
<b>S 01.029</b>	Cassetta da interno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello in alluminio, schermo di chiusura safe crach e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 565 x 360x150 per UNI 45 e mm 660x450x230 per UNI 70, completa di : a) manichetta nylon gommato da metri 20 , raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 570 c) lancia in ottone e rame con ugello fisso.		
<b>S 01.029.c</b>	nolo UNI 45	cad/mese	€ 3,27
<b>S 01.029.d</b>	nolo UNI 70	cad/mese	€ 3,40
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE INDIVIDUALE DISPOSITIVI PER LA PREVENZIONE DA CADUTE</b>			
<b>S 01.030</b>	Dispositivi per la prevenzione da cadute, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
<b>S 01.030.a</b>	imbracatura con attacco dorsale	cad/mese	€ 2,62
<b>S 01.030.b</b>	imbracatura con attacco dorsale e sternale	cad/mese	€ 3,74
<b>S 01.030.c</b>	imbracatura con cintura di posizionamento e attacco dorsale	cad/mese	€ 7,25
<b>S 01.030.d</b>	imbracatura di sicurezza a norma UNI EN 361 e 358 ad alta resistenza	cad/mese	€ 9,09
<b>S 01.030.e</b>	cintura a vite e corda di collegamento con connettore inox	cad/mese	€ 3,27
<b>S 01.030.f</b>	cintura a vite con schienalino e corda di collegamento con connettore	cad/mese	€ 4,51
<b>S 01.030.g</b>	sistema di imbracatura con struttura integrale in acciaio tubolare	cad/mese	€ 17,15
<b>S 01.030.h</b>	assorbitore di energia UNI EN 355 con fune in nylon	cad/mese	€ 3,92
<b>S 01.030.i</b>	assorbitore UNI EN 355 con fune e moschettone	cad/mese	€ 5,39
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO</b>			
<b>S 01.031</b>	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere		
<b>S 01.031.a</b>	in PEAD peso circa 330 g e bardatura in pvc	cad/mese	€ 0,27
<b>S 01.031.b</b>	in PEAD dielettrico peso pari a 370 g bardatura tessile	cad/mese	€ 0,39
<b>S 01.031.c</b>	in PEHD con cuffie in ABS e tampone in poliuretano peso 600	cad/mese	€ 1,29
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL VOLTO</b>			
<b>S 01.032</b>	Dispositivi per la protezione del volto, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, con visiera ribaltabile, resistente agli urti ed alle abrasioni. Conformi alle norme EN 166		

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.032.a</b>	visiera per elmetto con attacchi universali	cad/mese	€ 0,97
<b>S 01.032.b</b>	in policarbonato, avvolgente, classe ottica 1, per elmetto	cad/mese	€ 1,50
<b>S 01.032.c</b>	visiera in policarbonato attacco ad elastico	cad/mese	€ 0,30
<b>S 01.032.d</b>	visiera in policarbonato ribaltabile avvolgente lunga con caschetto	cad/mese	€ 0,69
<b>S 01.032.e</b>	visiera a caschetto in policarbonato rinforzata avvolgente	cad/mese	€ 0,95
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI</b>			
<b>S 01.033</b>	Dispositivi per la protezione degli occhi, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, con stanghette regolabili, lenti in policarbonato antiurto ed antigraffio, ripari laterali e sopraciliari		
<b>S 01.033.a</b>	occhiali avvolgenti, astine regolabili, EN 170-166 classe ottica 1	cad/mese	€ 0,60
<b>S 01.033.b</b>	occhiali avvolgenti, astine regolabili, EN 172-166 classe ottica1	cad/mese	€ 0,76
<b>S 01.033.c</b>	occhiali antiappannanti astine regolabili, EN 166 classe ottica 1	cad/mese	€ 0,77
<b>S 01.033.d</b>	montatura in polimero, a norma EN 170-166, classe ottica 1	cad/mese	€ 0,71
<b>S 01.033.e</b>	montatura in polimero, a norma EN 169-166, classe ottica 1	cad/mese	€ 0,90
<b>S 01.033.f</b>	montatura in polimero, a norma EN 172-166, classe ottica 1	cad/mese	€ 0,90
<b>S 01.033.g</b>	panoramico monopezzo, a norma EN 166, classe ottica 1	cad/mese	€ 0,51
<b>S 01.033.h</b>	a mascherina montatura in vinile areazione a valvole, antiappannanti	cad/mese	€ 0,35
<b>S 01.033.i</b>	mascherina morbida a norma EN 166, classe ottica 1	cad/mese	€ 0,17
<b>S 01.033.j</b>	mascherina morbida ventilata a norma EN 166, classe ottica 1	cad/mese	€ 0,53
<b>S 01.033.k</b>	schermo per saldatori a norma EN 175 con vetrino DIN 11 EN 1	cad/mese	€ 0,40
<b>S 01.033.l</b>	maschera per saldatori a norma EN 175 con vetrino DIN 11 EN	cad/mese	€ 0,82
<b>S 01.033.m</b>	occhiali per saldatori a norma EN 166 con lenti minerali rotonde	cad/mese	€ 0,60
<b>S 01.033.n</b>	occhiali per molatoria norma EN 166 con lenti in acetato rotonde	cad/mese	€ 0,21
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL' UDITO</b>			
<b>S 01.034</b>	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, costruiti secondo norma UNI EN 352		
<b>S 01.034.1</b>	inserti auricolari monouso stampati SNR 27 db a coppia	cad	€ 0,05

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.034.2</b>	inserti auricolari poliuretanic i ipoallergici SNR 33 db a coppia	cad/mese	€ 0,05
<b>S 01.034.3</b>	inserti con cordoncino con tappi modellabili ipoallergici SN	cad/mese	€ 0,12
<b>S 01.034.a</b>	cuffia peso 180 g SNR 27 dB	cad/mese	€ 2,55
<b>S 01.034.b</b>	cuffia ad alto potere isolante peso 250 g SNR 30 dB	cad/mese	€ 3,90
<b>S 01.034.c</b>	archetto auricolare a tamponi	cad/mese	€ 1,31
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</b>			
<b>S 01.035</b>	Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, costruiti secondo norma UNI EN 149, con linguetta stringi naso e bardatura nucale		
<b>S 01.035.a</b>	facciale filtrante per polveri o particelle non nocive	cad/mese	€ 0,17
<b>S 01.035.b</b>	facciale filtrante per polveri solide anche nocive classe FFPS	cad/mese	€ 0,51
<b>S 01.035.c</b>	facciale filtrante per polveri solide anche nocive classe FFP2S	cad/mese	€ 0,71
<b>S 01.035.d</b>	facciale filtrante per polveri solide classe FFP2S con valvola	cad/mese	€ 1,02
<b>S 01.035.e</b>	facciale filtrante per polveri solide classe FFP2SLcon valvola	cad/mese	€ 3,55
<b>S 01.035.f</b>	facciale filtrante per polveri solide classe FFP3SLcon valvola	cad/mese	€ 3,85
<b>S 01.035.g</b>	facciale filtrante classe FFP1 con valvola con filtro antiodore	cad/mese	€ 1,05
<b>S 01.035.h</b>	facciale filtrante classe FFP2 con filtro per ozono da saldatura	cad/mese	€ 3,12
<b>SEMIMASCHERA ANTIGAS</b>			
<b>S 01.036</b>	Semimaschera antigas completa, a norma UNI EN 140, dotata di raccordo per filtri con camera compensatrice, dispositivo bardatura a tiranti		
<b>S 01.036.a</b>	attacco filtri a baionetta peso 110 g	cad/mese	€ 1,39
<b>S 01.036.b</b>	facciale avvolgente, attacco filtri a baionetta peso 210g	cad/mese	€ 2,87
<b>S 01.036.c</b>	monofiltro con attacco a baionetta peso 80 g	cad/mese	€ 0,73
<b>MASCHERA ANTIGAS</b>			
<b>S 01.037</b>	Maschera antigas completa, a norma UNI EN 136, dotata di raccordo filettato per filtri e/o di raccordo per apparecchi di alimentazione di aria, schermo in policarbonato o polimetacrilato per un campo visivo non inferiore al 70%, con camera compensatrice, dispositivo acustico e bardatura elastica		
<b>S 01.037.a</b>	in gomma policloroprenica resistente agli urti classe I	cad/mese	€ 2,57
<b>S 01.037.b</b>	in gomma siliconica resistente agli urti classe II	cad/mese	€ 5,35

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>FILTRI PER SEMIMASCHERE E MASCHERE INNESTO A BAIONETTA</b>			
<b>S 01.038</b>	Filtri per maschere e semimaschere con involucri in resina sintetica con innesto a baionetta conformi alle norme EN 141 e EN 143, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
<b>S 01.038.a</b>	per gas e vapori con punto di ebollizione > 65° C tipo A2 classe 2	cad/mese	€ 5,52
<b>S 01.038.b</b>	per gas e vapori organici punto di ebollizione > 65° C tipo A1 classe 1	cad/mese	€ 4,79
<b>S 01.038.c</b>	per gas e vapori inorganici tipo B1 classe 1	cad/mese	€ 6,44
<b>S 01.038.d</b>	per gas e vapori organici e inorganici tipo A1B1 classe 1	cad/mese	€ 7,32
<b>S 01.038.e</b>	per gas e vapori organici e acidi tipo A1E1 classe 1	cad/mese	€ 6,44
<b>S 01.038.f</b>	per ammoniaca e derivati tipo K2 classe 2	cad/mese	€ 7,35
<b>S 01.038.g</b>	combinato tipo A1B1E1K1 classe 1	cad/mese	€ 7,82
<b>S 01.038.h</b>	per polveri tossiche tipo P3	cad/mese	€ 4,53
<b>S 01.038.i</b>	per polveri tossiche e gas e vapori organici tipo A2P3 classe 2	cad/mese	€ 11,69
<b>S 01.038.j</b>	per polveri tossiche e gas e vapori inorganici tipo B1P3 classe 1	cad/mese	€ 12,09
<b>S 01.038.k</b>	per polveri tossiche e gas vapori organici e acidi tipo A1E1 classe 1	cad/mese	€ 10,31
<b>S 01.038.l</b>	per polveri tossiche e ammoniaca tipo K2P3 classe 2	cad/mese	€ 12,68
<b>S 01.038.m</b>	combinato tipo A1B1E1K1P3 classe 1	cad/mese	€ 12,68
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI</b>			
<b>S 01.039</b>	Dispositivi per la protezione delle mani, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
<b>S 01.039.a</b>	monouso in vinile UNI EN 388 e 374	cad	€ 0,06
<b>S 01.039.b</b>	monouso in lattice UNI EN 420-374 2 e 455 1 2	cad	€ 0,06
<b>S 01.039.c</b>	crosta semplice EN 420-388	cad/mese	€ 1,34
<b>S 01.039.d</b>	crosta rinforzato EN 420-388	cad/mese	€ 1,67
<b>S 01.039.e</b>	crosta e cotone EN 420-388	cad/mese	€ 1,01
<b>S 01.039.f</b>	crosta da saldatore EN 420-388-407	cad/mese	€ 2,00
<b>S 01.039.g</b>	fiore bovino EN 420-388	cad/mese	€ 2,99
<b>S 01.039.h</b>	fiore bovino rinforzato EN 420-388	cad/mese	€ 3,51
<b>S 01.039.i</b>	guanti in neoprene EN 420-388 e 374	cad/mese	€ 1,60
<b>S 01.039.j</b>	guanti termostabili EN 420-388 e 407	cad/mese	€ 7,40
<b>S 01.039.k</b>	guanti in nitrile EN 420-388 e 374	cad/mese	€ 1,53
<b>S 01.039.l</b>	guanti in PVC EN 420-388-374 2 e 3 da cm 27-35	cad/mese	€ 1,40
<b>S 01.039.m</b>	guanti in PVC EN 420-388-374 2 e 3 da cm 40-42	cad/mese	€ 1,80
<b>S 01.039.n</b>	guanti dielettrici a norma EN 60903 classe 0 5000 V	cad/mese	€ 10,18
<b>S 01.039.o</b>	guanti dielettrici a norma EN 60903 classe 3 30000 V	cad/mese	€ 13,95
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI</b>			
<b>S 01.040</b>	Dispositivi per la protezione dei piedi, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
<b>S 01.040.a</b>	scarpa bassa di sicurezza EN 345 S1P	cad/mese	€ 4,11

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.040.b</b>	scarpa bassa di sicurezza EN 345 S1P e S1	cad/mese	€ 3,56
<b>S 01.040.c</b>	scarpa bassa di sicurezza EN 345 S3	cad/mese	€ 4,46
<b>S 01.040.d</b>	scarpa alta di sicurezza EN 345 S1P	cad/mese	€ 6,38
<b>S 01.040.e</b>	scarpa alta di sicurezza EN 345 S1P e S1	cad/mese	€ 4,00
<b>S 01.040.f</b>	scarpa alta di sicurezza EN 345 S3	cad/mese	€ 5,69
<b>S 01.040.g</b>	scarpa bassa di sicurezza EN 347 O2	cad/mese	€ 4,98
<b>S 01.040.h</b>	scarpa alta di sicurezza EN 347 O2	cad/mese	€ 5,30
<b>S 01.040.i</b>	stivale di sicurezza EN 345 S5 con capacità antistatico impermeabili	cad/mese	€ 2,43
<b>S 01.040.j</b>	stivale a tronchetto in gomma	cad/mese	€ 1,87
<b>S 01.040.k</b>	stivale a tronchetto in PVC	cad/mese	€ 0,97
<b>S 01.040.l</b>	stivale a ginocchio in gomma	cad/mese	€ 2,16
<b>S 01.040.m</b>	stivale a ginocchio in PVC	cad/mese	€ 1,11
<b>S 01.040.n</b>	stivale a tutta coscia in PVC	cad/mese	€ 2,75
<b>S 01.040.o</b>	scarpa bassa anticalore EN 345 S3 HRO	cad/mese	€ 5,55
<b>S 01.040.p</b>	scarpa alta anticalore EN 345 SB-E HRO	cad/mese	€ 4,59
<b>S 01.040.q</b>	ghette in cuoio anticalore per saldatori	cad/mese	€ 1,04
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL TRONCO E ADDOME</b>			
<b>S 01.041</b>	Dispositivi per la protezione del tronco e addome, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
<b>S 01.041.a</b>	grebiule in pelle crostata EN 471	cad/mese	€ 1,12
<b>S 01.041.b</b>	grebiule in PVC/POL/PVC	cad/mese	€ 0,42
<b>S 01.041.c</b>	grebiule metallico EN 412	cad/mese	€ 15,11
<b>S 01.041.d</b>	grebiule in poliuretano EN 467	cad/mese	€ 3,46
<b>S 01.041.e</b>	grebiule monouso in polietilene	cad	€ 0,09
<b>DISPOSITIVI PER LA SEGNALAZIONE E RILEVAMENTO DELLA PERSONA</b>			
<b>S 01.042</b>	Dispositivi per la segnalazione ed il rilevamento della persona ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
<b>S 01.042.a</b>	bretella in poliestere HI VIS fluorescente EN 340-471 1 2	cad/mese	€ 1,05
<b>S 01.042.b</b>	gilet in poliestere HI VIS fluorescente EN 340-471 2 2	cad/mese	€ 2,69
<b>S 01.042.c</b>	casacca in poliestere HI VIS fluorescente EN 340-471 2 2	cad/mese	€ 2,40
<b>S 01.042.d</b>	pantaloni in cotone-poliestere EN 340-471 2 2	cad/mese	€ 4,28
<b>S 01.042.e</b>	pantaloni in cotone-poliestere invernale EN 340-471 2 2	cad/mese	€ 5,70
<b>S 01.042.f</b>	giubetto in cotone-poliestere EN 340-471 3 2	cad/mese	€ 5,21
<b>S 01.042.g</b>	giubetto in cotone-poliestere invernale EN 340-471 3 2	cad/mese	€ 6,54
<b>S 01.042.h</b>	tuta intera in cotone-poliestere EN 340-471 3 2	cad/mese	€ 8,19
<b>S 01.042.i</b>	salopette in cotone-poliestere EN 340-471 3 2	cad/mese	€ 5,50



codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CORPO</b>			
<b>S 01.043</b>	Indumenti per la protezione del corpo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
<b>S 01.043.a</b>	tuta in tyvek monouso con cappuccio EN 468	cad	€ 5,61
<b>S 01.043.b</b>	tuta integrale in cotone con cerniera EN 340	cad/mese	€ 2,60
<b>S 01.043.c</b>	salopette in cotone con bretelle EN 340	cad/mese	€ 1,75
<b>S 01.043.d</b>	pantaloni da lavoro in cotone EN 340	cad/mese	€ 1,51
<b>S 01.043.e</b>	giacca da lavoro in cotone EN 340	cad/mese	€ 1,70
<b>S 01.043.f</b>	giubbino da lavoro in cotone EN 340	cad/mese	€ 1,68
<b>S 01.043.g</b>	cappotto impermeabile EN 340-343 3 1	cad/mese	€ 0,85
<b>S 01.043.h</b>	completo impermeabile EN 340-342	cad/mese	€ 10,75
<b>S 01.043.i</b>	tuta intera in cotone ignifugo per saldatori EN 340-370/1 531	cad/mese	€ 5,67
<b>SICUREZZA PER CANTIERI STRADALI</b>			
<b>S 01.44</b>	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese		
<b>S 01.44.a</b>	Di lato 60 cm, rifrangenza classe I	cad/mese	€ 2,14
<b>S 01.44.b</b>	Di lato 90 cm, rifrangenza classe I	cad/mese	€ 2,87
<b>S 01.44.c</b>	Di lato 120 cm, rifrangenza classe I	cad/mese	€ 6,34
<b>S 01.44.d</b>	Di lato 60 cm, rifrangenza classe II	cad/mese	€ 4,36
<b>S 01.44.e</b>	Di lato 90 cm, rifrangenza classe II	cad/mese	€ 5,86
<b>S 01.44.f</b>	Di lato 120 cm, rifrangenza classe II	cad/mese	€ 11,26
<b>S 01.45</b>	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:		
<b>S 01.45.a</b>	Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I	cad/mese	€ 2,96
<b>S 01.45.b</b>	Di diametro 90 cm, rifrangenza classe I	cad/mese	€ 6,82
<b>S 01.45.c</b>	Di diametro 60 cm, rifrangenza classe II	cad/mese	€ 6,08
<b>S 01.45.d</b>	Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II	cad/mese	€ 13,64
<b>S 01.46</b>	cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese:		
<b>S 01.46.a</b>	Di dimensioni 90x135 cm	cad/mese	€ 13,56
<b>S 01.46.b</b>	Di dimensioni 180x200 cm	cad/mese	€ 31,97
<b>S 01.47</b>	Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese		
<b>S 01.47.a</b>	Di dimensioni 90x250 cm	cad/mese	€ 24,00
<b>S 01.47.b</b>	Di dimensioni 135x365 cm	cad/mese	€ 35,30
<b>S 01.47.c</b>	Di dimensioni 135x180 cm	cad/mese	€ 21,47
<b>S 01.47.d</b>	Di dimensioni 200x270 cm	cad/mese	€ 37,73

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.48</b>	Segnale mobile di preavviso di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese	cad/mese	
<b>S 01.48.a</b>	Con indicazione lavori, cambio corsia e indicazione di distanza	cad/mese	€ <b>34,70</b>
<b>S 01.48.b</b>	Con indicazione di obbligo per direzione e triangolo luminoso	cad/mese	€ <b>34,70</b>
<b>S 01.49</b>	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto asezione circolare da mm 48		
<b>S 01.49.a</b>	Base con tubo mobile posa manutenzione e rimozione nolo per mese	cad/mese	€ <b>1,44</b>
<b>S 01.49.b</b>	Tubo per posizionamento fisso di altezza fino a m 2	cad/mese	€ <b>1,07</b>
<b>S 01.49.c</b>	Cavalletto, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm)	cad/mese	€ <b>0,65</b>
<b>S 01.49.d</b>	Cavalletto pesante richiudibile, per cartelli più pannello integrativo	cad/mese	€ <b>0,99</b>
	Cavalletti in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica		
<b>S 01.49.e</b>	Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x120 cm	cad/mese	€ <b>2,49</b>
<b>S 01.49.f</b>	Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 cm	cad/mese	€ <b>5,16</b>
<b>S 01.49.g</b>	Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 120x180 cm	cad/mese	€ <b>6,28</b>
<b>S 01.49.h</b>	Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 135x200 cm	cad/mese	€ <b>8,19</b>
<b>S 01.50</b>	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm		
<b>S 01.50.a</b>	Riempito con graniglia peso 13 kg	cad/mese	€ <b>1,09</b>
<b>S 01.50.b</b>	Con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia	cad/mese	€ <b>0,81</b>
	<b>SEGNALI LUMINOSI</b>		
<b>S 01.60</b>	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinscronismo, gruppo batterie		
<b>S 01.60.a</b>	Posizionamento e nolo per il primo mese	cad	€ <b>76,22</b>
<b>S 01.60.b</b>	Nolo per mese successivo al primo	cad	€ <b>51,75</b>
<b>S 01.61</b>	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere, costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo	cad	
<b>S 01.61.a</b>	Posizionamento e nolo per il primo mese	cad	€ <b>28,06</b>
<b>S 01.61.b</b>	Nolo per mese successivo al primo	cad	€ <b>16,02</b>
<b>S 01.62</b>	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile		

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.62.a</b>	Con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese	cad	€ 11,10
<b>S 01.62.b</b>	Con lampada allo xeno posizionamento e nolo per il primo mese	cad	€ 16,83
<b>S 01.62.c</b>	Con lampada alogena, nolo per mese successivo al primo	cad	€ 8,01
<b>S 01.62.d</b>	Con lampada allo xeno nolo per mese successivo al primo	cad	€ 8,01
<b>TETTOIE DI PROTEZIONE</b>			
<b>S 01.70</b>	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura. Montaggio e nolo per il 1° mese		
<b>S 01.70.a</b>	Con struttura in ferro prefabbricata e lamiera grecata	m <sup>2</sup>	€ 263,37
<b>S 01.70.b</b>	Con struttura con tubolari da ponteggio e lamiera grecata	m <sup>2</sup>	€ 121,78
<b>S 01.70.c</b>	Con struttura in legno	m <sup>2</sup>	€ 133,12
<b>S 01.70.d</b>	Con struttura in legno e lamiera grecata	m <sup>2</sup>	€ 111,22
<b>S 01.71</b>	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
<b>S 01.71.a</b>	Con struttura in ferro prefabbricata e lamiera grecata	m <sup>2</sup>	€ 11,30
<b>S 01.71.b</b>	Con struttura con tubolari da ponteggio e lamiera grecata	m <sup>2</sup>	€ 6,24
<b>S 01.71.c</b>	Con struttura in legno	m <sup>2</sup>	€ 6,71
<b>S 01.71.d</b>	Con struttura in legno e lamiera grecata	m <sup>2</sup>	€ 5,68
<b>ANDATOIE E PASSARELLE</b>			
<b>S 01.80</b>	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Montaggio e nolo per il 1° mese		
<b>S 01.80.a</b>	Pedonale da 4 m per 1,2 m sovraccarico pari a kg 250 m <sup>2</sup>	cad	€ 439,56
<b>S 01.80.b</b>	Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a kg 1000 m <sup>2</sup>	cad	€ 655,69
<b>S 01.81</b>	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
<b>S 01.81.a</b>	Pedonale da 4 m per 1,2 m sovraccarico pari a kg 250 m <sup>2</sup>	cad	€ 25,08
<b>S 01.81.b</b>	Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a kg 1000 m <sup>2</sup>	cad	€ 46,21
<b>DELINEATORI STRADALI</b>			
<b>S 01.85</b>	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II, per segnalazione ed evidenzionedi zone o aree di lavoro, deviazioni, incanalamenti ed indicazione di sensi di marcia		

codice	descrizione	u.m	prezzo
S 01.85.a	Fornitura e posa di delineatore con idoneo collante	cad	€ 6,47
S 01.85.b	Rimozione ed riposizionamento in opera	cad	€ 2,49
S 01.86	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione, utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione		
S 01.86.a	Di altezza pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti	cad/mese	€ 0,45
S 01.86.b	Di altezza pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti	cad/mese	€ 0,81
S 01.86.c	Di altezza pari a 75 cm, con 3 fasce rifrangenti	cad/mese	€ 2,15
S 01.87	Pannello delineatore per evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro; costo di utilizzo del pannello per un mese:		
S 01.87.a	Di margine altezza cm 105 rifrangenza di classe I	cad/mese	€ 3,30
S 01.87.b	Delineatore di galleria	cad/mese	€ 7,80
S 01.87.c	Delineatore di strade di montagna di altezza cmm 300	cad/mese	€ 2,20
S 01.87.d	Delineatore di curva stretta o tornante	cad/mese	€ 2,42
S 01.87.e	Delineatore di interserzione a T	cad/mese	€ 2,64
S 01.87.f	Delineatore modulare di curva da cm 60 di lato	cad/mese	€ 3,10
S 01.87.g	Delineatore modulare di curva da cm 90 di lato	cad/mese	€ 3,45
S 01.87.h	Delineatore di accesso di altezza cm 100	cad/mese	€ 3,84
<b>SEGNALETICA DI SICUREZZA</b>			
S 01.90	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
S 01.90.a	Sfondo bianco 125 x 125 mm visibilità 4 m	cad	€ 2,97
S 01.90.b	Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m	cad	€ 4,20
S 01.90.c	Sfondo bianco 333 x 333 mm visibilità 12 m	cad	€ 6,24
S 01.90.d	Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità 18 m	cad	€ 10,04
S 01.90.e	Sfondo bianco 125 x 333 mm visibilità 4 m	cad	€ 3,41
S 01.90.f	Sfondo bianco 500 x 333 mm visibilità 12 m	cad	€ 7,57
S 01.90.g	Sfondo bianco 666 x 500 mm visibilità 18 m	cad	€ 13,89
S 01.90.h	Sfondo bianco 120 x 170 mm visibilità 4 m	cad	€ 3,32
S 01.90.i	Sfondo bianco 160 x 230 mm visibilità 6 m	cad	€ 4,00
S 01.90.j	Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m	cad	€ 5,98
S 01.90.k	Sfondo bianco 440 x 660 mm visibilità 16 m	cad	€ 7,07
S 01.91	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
S 01.91.a	Sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m	cad	€ 2,52
S 01.91.b	Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	cad	€ 4,25
S 01.91.c	Sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m	cad	€ 8,35
S 01.91.d	Sfondo giallo 125 x 333 mm visibilità 4 m	cad	€ 3,37
S 01.91.e	Sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m	cad	€ 7,47

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.91.f</b>	Sfondo giallo 500 x 666 mm visibilità 16 m	cad	€ 13,70
<b>S 01.91.g</b>	Sfondo bianco ed indicazione in giallo 150 x 150 mm visibilità 4 m	cad	€ 3,32
<b>S 01.91.h</b>	Sfondo bianco ed indicazione in giallo 220 x 220 mm visibilità 6 m	cad	€ 4,00
<b>S 01.91.i</b>	Sfondo bianco ed indicazione in giallo 360 x 360 mm visibilità 10 m	cad	€ 7,07
<b>S 01.91.j</b>	Sfondo bianco ed indicazione in giallo 360 x 360 mm visibilità 10 m	cad	€ 13,50
<b>S 01.91.k</b>	Sfondo giallo per indicazione di pericolo 500 x 330 mm	cad	€ 7,47
<b>S 01.91.l</b>	Sfondo bianco per indicazione di pericolo 330 x 500 mm	cad	€ 8,36
<b>S 01.91.m</b>	Sfondo bianco per indicazione di pericolo 300 x 200 mm	cad	€ 4,00
<b>S 01.92</b>	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
<b>S 01.92.a</b>	Sfondo bianco 125 x 125 mm visibilità 4 m	cad	€ 2,97
<b>S 01.92.b</b>	Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m	cad	€ 4,00
<b>S 01.92.c</b>	Sfondo bianco 333 x 333 mm visibilità 12 m	cad	€ 5,99
<b>S 01.92.d</b>	Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità 18 m	cad	€ 9,84
<b>S 01.92.e</b>	Sfondo bianco 125 x 333 mm visibilità 4 m	cad	€ 3,37
<b>S 01.92.f</b>	Sfondo bianco 500 x 333 mm visibilità 12 m	cad	€ 7,47
<b>S 01.92.g</b>	Sfondo bianco 666 x 500 mm visibilità 18 m	cad	€ 13,70
<b>S 01.92.h</b>	Sfondo bianco 120 x 150 mm	cad	€ 3,32
<b>S 01.92.i</b>	Sfondo bianco 170 x 220 mm	cad	€ 4,00
<b>S 01.92.j</b>	Sfondo bianco 270 x 330 mm	cad	€ 5,98
<b>S 01.93</b>	Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
<b>S 01.93.a</b>	Sfondo bianco 120 x 120 mm visibilità 4 m	cad	€ 2,82
<b>S 01.93.b</b>	Sfondo bianco 160 x 160 mm visibilità 6 m	cad	€ 3,01
<b>S 01.93.c</b>	Sfondo bianco 250 x 250 mm visibilità 10 m	cad	€ 3,41
<b>S 01.93.d</b>	Sfondo bianco 400 x 400 mm visibilità 16 m	cad	€ 7,57
<b>S 01.93.e</b>	Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità 22 m	cad	€ 10,24
<b>S 01.93.f</b>	Sfondo bianco 145 x 120 mm visibilità 4 m	cad	€ 3,01
<b>S 01.93.g</b>	Sfondo bianco 160 x 210 mm visibilità 6 m	cad	€ 3,37
<b>S 01.93.h</b>	Sfondo bianco 250 x 310 mm visibilità 10 m	cad	€ 3,81
<b>S 01.93.i</b>	Sfondo bianco 400 x 500 mm visibilità 16 m	cad	€ 8,75
<b>S 01.93.j</b>	Sfondo bianco 500 x 630 mm visibilità 22 m	cad	€ 12,80
<b>S 01.93.k</b>	Sfondo bianco 300 x 200 mm	cad	€ 3,81
<b>S 01.93.l</b>	Sfondo bianco 200 x 150 mm	cad	€ 3,17
<b>S 01.93.m</b>	Sfondo bianco 500 x 333 mm	cad	€ 7,47
<b>S 01.94</b>	Cartelli per indicazioni salvataggio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		

codice	descrizione	u.m	prezzo
<b>S 01.94.a</b>	Sfondo bianco 120 x 120 mm visibilità 4 m	cad	€ 2,82
<b>S 01.94.b</b>	Sfondo bianco 160 x 160 mm visibilità 6 m	cad	€ 3,01
<b>S 01.94.c</b>	Sfondo bianco 250 x 250 mm visibilità 10 m	cad	€ 3,17
<b>S 01.94.d</b>	Sfondo bianco 400 x 400 mm visibilità 16 m	cad	€ 7,57
<b>S 01.94.e</b>	Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità 22 m	cad	€ 10,24
<b>S 01.94.f</b>	Sfondo bianco 145 x 120 mm visibilità 4 m	cad	€ 3,01
<b>S 01.94.g</b>	Sfondo bianco 160 x 210 mm visibilità 6 m	cad	€ 3,37
<b>S 01.94.h</b>	Sfondo bianco 250 x 310 mm visibilità 10 m	cad	€ 3,81
<b>S 01.94.i</b>	Sfondo bianco 400 x 500 mm visibilità 16 m	cad	€ 8,75
<b>S 01.94.j</b>	Sfondo bianco 500 x 630 mm visibilità 22 m	cad	€ 12,80
<b>S 01.94.k</b>	Sfondo bianco 200 x 400 mm	cad	€ 4,30
<b>SPECIALITA MEDICINALI DM 28 LUGLIO 1958</b>			
<b>S 01.100</b>	Specialità medicinali conformi all'art. 1 DM 28 Luglio 1958 per interventi di pronto soccorso su luogo di lavoro		
<b>S 01.100.a</b>	valigetta per cantieri mobili fino a 6 addetti	cad/mese	€ 2,55
<b>S 01.100.b</b>	valigetta per cantieri mobili fino a 25 addetti	cad/mese	€ 5,10
<b>S 01.100.c</b>	armadietto per cantieri fino a 6 addetti	cad	€ 1,63
<b>S 01.100.d</b>	armadietto per cantieri fino a 25 addetti	cad	€ 4,89

**Ai sensi dell'articolo 24 del Capitolato d'oneri vengono previste per il suindicato affidamento le prestazioni richieste all'appaltatore per penali, cause di risoluzione del contratto, modalità di pagamento e fatturazione dei corrispettivi.**

**Articolo 1: Contestazioni, inadempimenti e penali.**

Il committente in caso di inadempimento o di ritardo nell'adempimento di scarsa importanza imputabile all'appaltatore - che non rientri tra le ipotesi di risoluzione del contratto di cui al successivo articolo 2 - applicherà una penale a carico dell'appaltatore medesimo commisurata all'entità dell'inadempimento e/o del ritardo come di seguito determinata.

Nell'ipotesi di ritardo nell'esecuzione dell'intervento la penale applicata sarà pari allo 0,1% degli importi contrattuali stabiliti su base annua, per ogni giorno di ritardo.

Negli altri casi di inadempimento, non dovuti a ritardo, la penale sarà pari ad un importo complessivamente non superiore al 5% degli importi contrattuali stabiliti su base annua per ciascun intervento.

Prima di procedere all'applicazione della penale, il committente dovrà contestare all'appaltatore l'eventuale addebito mediante formale diffida scritta.

La diffida, da inviarsi mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento, ovvero a mezzo fax, dovrà contenere l'esatta descrizione dei fatti contestati ed un termine per l'adempimento.

Entro il termine indicato l'Appaltatore potrà presentare le proprie deduzioni o provvedere all'adempimento.

Resta inteso che il pagamento delle penali non pregiudicherà il diritto per il committente di richiedere il risarcimento di eventuali danni subiti.

L'applicazione di tutte le penali, di cui al presente articolo avverrà secondo la disciplina civilistica.

L'appaltatore dovrà provvedere al pagamento delle penali entro 60 giorni dal ricevimento della richiesta.

**Articolo 2: Risoluzione del contratto.**

Il contratto si intenderà risolto ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, oltre che nelle ipotesi di cui all'art. 25 del capitolato d'oneri, nei seguenti casi:

- a) qualora l'appaltatore venga dichiarato in stato di fallimento, posto in liquidazione o venga sottoposto ad altra procedura concorsuale, tale da rendere impossibile la prosecuzione del rapporto contrattuale per il venir meno delle garanzie e delle condizioni di stabilità originarie;
- b) per l'esecuzione di interventi di livello inferiore agli standard qualitativi fissati dai singoli contratti integrativi del contratto di servizio quadro stipulato tra la Regione Campania e la Scabec;
- c) per gravi e reiterati ritardi o interruzioni nell'esecuzione dell'intervento che non ne consentano ovvero ne compromettano il regolare svolgimento;
- d) per mancata stipula della polizza assicurativa di cui all'articolo 10 del capitolato d'oneri.

**Articolo 3: Modalità di pagamento e fatturazione dei corrispettivi.**

I corrispettivi per ciascun intervento saranno liquidati con cadenza trimestrale posticipata dietro presentazione di regolare fattura.

Il pagamento sarà effettuato entro 90 giorni dalla data di emissione della fattura.