

## CAPITOLO "E.10"

### OPERE DI PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA

#### **AVVERTENZE**

Le opere di protezione termica ed acustica dovranno sempre essere eseguite in conformità alle prescrizioni normative.

Le opere vengono valutate secondo la superficie effettiva netta o a volume nel rispetto delle indicazioni riportate per l'unità di misura.

Nel prezzo sono compresi gli oneri per fori o vani, riquadrature oltre ai fissaggi e aggraffature eseguiti con idonei materiali.

I fissaggi di tipo meccanico per qualsiasi supporto non dovranno mai essere in misura inferiore a 6 per m<sup>2</sup> di pannello posato.

Il Direttore dei lavori potrà disporre la posa fissaggi in numero superiore e l'impiego contemporaneo di colle o malte senza che questo comporti l'applicazione di sovrapprezzi.

I materiali impiegati dovranno essere certificati.

Sono da detrarre i vuoti di zone non coperte aventi superficie superiore a 0,50 m<sup>2</sup>.

*Gli articoli relativi ai massi isolanti, massetti di allettamento e di sottofondo sono riportati nel capitolo E.07.*

#### **ONERI DI SICUREZZA**

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interna al prezzo, così come previsto dalle disposizioni vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.

La stessa definisce *gli oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezzo, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della categoria di lavoro.

Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro, dovrà essere prevista *la stesura del computo metrico per gli oneri generali di sicurezza del cantiere*. Tale computo è generato dal progettista in base all'applicazione *delle prescrizioni operative per l'attuazione delle misure preventive e collettive previste nel piano di sicurezza e coordinamento del cantiere*.

A tal fine, nel presente prezzo, è stato predisposto l'apposito capitolo "**Sicurezza**".

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10	OPERE DI PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA				
E.10.10	ISOLAMENTI TERMICI PER COPERTURE PIANE				
E.10.10.10	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> :				
E.10.10.10.a	spessore 30 mm ( Euro quattordicivirgolacinquantacinque )	m <sup>2</sup>	14,55	12,30%	0,36%
E.10.10.10.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolaundici )	m <sup>2</sup>	4,11	1,22%	0,04%
E.10.10.20	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> , rivestiti su una faccia con uno strato di bitume armato con un velo di vetro				
E.10.10.20.a	spessore 30 mm ( Euro quattordicivirgolanoventotto )	m <sup>2</sup>	14,98	11,95%	0,35%
E.10.10.20.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolaventisette )	m <sup>2</sup>	4,27	1,17%	0,03%
E.10.10.30	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 perlite vulcanica naturale espansa con fibre di vetro, cellulosiche e leganti asfaltici, densità non inferiore a 150 kg/m <sup>3</sup> , reazione al fuoco classe 1, senza rivestimento:				
E.10.10.30.a	spessore 20 mm ( Euro seivirgolanoventasette )	m <sup>2</sup>	6,97	25,68%	0,74%
E.10.10.30.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolaquarantadue )	m <sup>2</sup>	2,42	2,07%	0,06%
E.10.10.40	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 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:				
E.10.10.40.a	spessore 20 mm ( Euro settevirgolasessantadue )	m <sup>2</sup>	7,62	23,49%	0,68%
E.10.10.40.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolasettantacinque )	m <sup>2</sup>	2,75	1,82%	0,05%
E.10.10.50	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 legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, UNI 9714 M-A, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95):				
E.10.10.50.a	spessore 25 mm ( Euro diciottovirgolasedici )	m <sup>2</sup>	18,16	9,86%	0,29%
E.10.10.50.b	spessore 35 mm ( Euro ventiduevirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup>	22,48	8,76%	0,25%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.10.50.c	spessore 50 mm ( Euro ventottovirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	28,08	7,69%	0,22%
E.10.10.50.d	spessore 75 mm ( Euro trentasettevirgolasessantuno )	m <sup>2</sup>	37,61	6,27%	0,18%
E.10.10.60	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 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:				
E.10.10.60.a	spessore 35 mm ( Euro ventottovirgolaquarantacinque )	m <sup>2</sup>	28,45	6,29%	0,18%
E.10.10.60.b	spessore 50 mm ( Euro trentatrevirgolaventicinque )	m <sup>2</sup>	33,25	6,50%	0,19%
E.10.10.70	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 sughero compresso di densità non inferiore a pari a 165 kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla compressione 4,5 kq/cm <sup>2</sup> :				
E.10.10.70.a	spessore 20 mm ( Euro quindicivirgolacinquantaquattro )	m <sup>2</sup>	15,54	11,52%	0,33%
E.10.10.70.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro seivirgolasessantuno )	m <sup>2</sup>	6,71	0,75%	0,02%
E.10.10.80	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 polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, densità non inferiore a 32 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo, monostrato, classe 1, con bordi battentati:				
E.10.10.80.a	spessore 30 mm ( Euro diecivirgoladiciannove )	m <sup>2</sup>	10,19	17,57%	0,51%
E.10.10.80.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolasessantotto )	m <sup>2</sup>	2,68	1,87%	0,05%
E.10.10.90	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 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:				
E.10.10.90.a	spessore 30 mm ( Euro quindicivirgolasessantotto )	m <sup>2</sup>	15,68	11,42%	0,33%
E.10.10.90.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolaquarantanove )	m <sup>2</sup>	4,49	1,11%	0,03%
E.10.10.100	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 polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestingente classe 1. Densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.10.100.a	spessore 30 mm ( Euro ottovirgolaventinove )	m <sup>2</sup>	8,29	15,80%	0,46%
E.10.10.100.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	2,26	2,21%	0,06%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.10.110	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 polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestinguente classe 1. Densità non inferiore a 40 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.10.110.a	spessore 30 mm ( Euro novevirgolazerozero )	m <sup>2</sup>	9,00	14,56%	0,42%
E.10.10.110.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup>	2,48	2,02%	0,06%
E.10.10.120	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 poliuretano espanso di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> , con rivestimento superiore in fibra bitumata ed inferiore in vetro politenato:				
E.10.10.120.a	spessore 30 mm ( Euro novevirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	9,64	14,11%	0,41%
E.10.10.120.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolasessantotto )	m <sup>2</sup>	2,68	1,87%	0,05%
E.10.10.130	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 poliuretano espanso di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</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:				
E.10.10.130.a	spessore 40 mm ( Euro trentaquattrovirgolidieci )	m <sup>2</sup>	34,10	6,22%	0,18%
E.10.10.130.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro settevirgolanovantadue )	m <sup>2</sup>	7,92	0,63%	0,02%
E.10.10.140	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 poliuretano espanso di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> 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:				
E.10.10.140.a	spessore 40 mm ( Euro trentaduevirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	32,70	8,20%	0,24%
E.10.10.140.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro settevirgolatrentanove )	m <sup>2</sup>	7,39	0,68%	0,02%
E.10.10.150	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 35 kg/m <sup>3</sup> con rivestimento in fibra minerale saturata sulle due facce:				
E.10.10.150.a	spessore 30 mm ( Euro ventitrevirgolacinquantasei )	m <sup>2</sup>	23,56	22,92%	0,66%
E.10.10.150.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro cinquevirgolinquantanove )	m <sup>2</sup>	5,59	0,89%	0,03%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.10.160	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 polistirene espanso di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1:				
E.10.10.160.a	spessore 30 mm ( Euro ventunovirgolasesantacinque )	m <sup>2</sup>	21,65	24,94%	0,72%
E.10.10.160.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolavantacinque )	m <sup>2</sup>	4,95	1,01%	0,03%
E.10.10.170	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 polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato in classe 1:				
E.10.10.170.a	spessore 30 mm ( Euro ventiduevirgolasesantuno )	m <sup>2</sup>	22,61	23,88%	0,69%
E.10.10.170.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro cinquevirgolaventotto )	m <sup>2</sup>	5,28	0,95%	0,03%
E.10.10.180	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 lana di roccia di densità non inferiore a 100 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.10.180.a	spessore 40 mm ( Euro ventiduevirgoladiciassette )	m <sup>2</sup>	22,17	24,36%	0,71%
E.10.10.180.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro trevirgolaottantanove )	m <sup>2</sup>	3,89	1,29%	0,04%
E.10.10.190	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 lana di vetro trattata con resine termoindurenti di densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.10.190.a	spessore 30 mm ( Euro ventiquattrovirgolavantasette )	m <sup>2</sup>	24,97	21,63%	0,63%
E.10.10.190.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro seivirgolazero cinque )	m <sup>2</sup>	6,05	0,83%	0,02%
E.10.10.200	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 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> :				
E.10.10.200.a	spessore 30 mm ( Euro ventottovirgolacinquantasei )	m <sup>2</sup>	28,56	18,91%	0,55%
E.10.10.200.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro settevirgolaventiquattro )	m <sup>2</sup>	7,24	0,69%	0,02%
E.10.10.210	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, realizzato con lana di vetro (densità non inferiore a 85 kg/m <sup>3</sup> ):				

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.10.210.a	spessore 20 mm ( Euro quattordicivirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	14,81	14,58%	0,42%
E.10.10.210.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro seivirgolazeronove )	m <sup>2</sup>	6,09	0,82%	0,02%
E.10.10.220	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, realizzato con polistirolo espanso:				
E.10.10.220.a	spessore isolante 20 mm ( Euro undicivirgolaquarantadue )	m <sup>2</sup>	11,42	18,91%	0,55%
E.10.10.220.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup>	4,41	1,13%	0,03%
E.10.10.230	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, realizzato con polistirene espanso (a norma UNI i-i-P) estruso:				
E.10.10.230.a	spessore isolante 20 mm ( Euro quattordicivirgolaottantasei )	m <sup>2</sup>	14,86	14,54%	0,42%
E.10.10.230.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro seivirgolaquattordici )	m <sup>2</sup>	6,14	0,81%	0,02%
E.10.20	ISOLAMENTI TERMICI PER COPERTURE INCLINATE				
E.10.20.10	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, di densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.20.10.a	spessore 30 mm ( Euro quattordicivirgolaventitre )	m <sup>2</sup>	14,23	15,18%	0,44%
E.10.20.10.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro trevirgolaottantasei )	m <sup>2</sup>	3,86	1,30%	0,04%
E.10.20.20	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in 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:				
E.10.20.20.a	spessore 30 mm ( Euro undicivirgolasessantasette )	m <sup>2</sup>	11,67	18,51%	0,54%
E.10.20.20.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro trevirgolazerouno )	m <sup>2</sup>	3,01	1,66%	0,05%
E.10.20.30	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 30 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo, monostrato in classe 1:				
E.10.20.30.a	spessore 30 mm ( Euro diecivirgolaquaranta )	m <sup>2</sup>	10,40	20,77%	0,60%
E.10.20.30.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolasessanta )	m <sup>2</sup>	2,60	1,92%	0,06%
E.10.20.40	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in fibre di legno legate con cemento in pannelli di spessore 5 mm preassemblati da un lato con polistirene espanso :				
E.10.20.40.a	spessore totale 50 mm	m <sup>2</sup>	12,67	14,13%	0,41%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	( Euro dodicivirgolasessantasette )				
E.10.20.40.b	spessore totale 75 mm ( Euro sedicivirgolacinquantotto )	m <sup>2</sup>	16,58	10,80%	0,31%
E.10.20.40.c	spessore totale 100 mm ( Euro ventiduevirgolaventotto )	m <sup>2</sup>	22,28	9,69%	0,28%
E.10.20.50	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, con superficie grezza, UNI 9714 M-A, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95):				
E.10.20.50.a	spessore 25 mm ( Euro diciassettevirgolaottantaquattro )	m <sup>2</sup>	17,84	8,18%	0,24%
E.10.20.50.b	spessore 35 mm ( Euro ventunovirgolanoventatre )	m <sup>2</sup>	21,93	8,16%	0,24%
E.10.20.50.c	spessore 50 mm ( Euro ventottovirgolaventiquattro )	m <sup>2</sup>	28,24	7,51%	0,22%
E.10.20.50.d	spessore 75 mm ( Euro trentasettevirgolaventuno )	m <sup>2</sup>	37,21	5,80%	0,17%
E.10.20.60	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in 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:				
E.10.20.60.a	spessore totale 35 mm ( Euro ventisettevirgolacinquantanove )	m <sup>2</sup>	27,59	5,29%	0,15%
E.10.20.60.b	spessore totale 50 mm ( Euro trentatrevirgoladiciotto )	m <sup>2</sup>	33,18	6,51%	0,19%
E.10.20.70	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in 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:				
E.10.20.70.a	spessore medio 45 mm ( Euro ventiquattrovirgolasessantasette )	m <sup>2</sup>	24,67	10,30%	0,30%
E.10.20.70.b	spessore medio 55 mm ( Euro trentavirgolanoventasette )	m <sup>2</sup>	30,97	9,11%	0,26%
E.10.20.70.c	spessore medio 65 mm ( Euro trentaquattrovirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup>	34,41	8,60%	0,25%
E.10.20.80	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in 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:				
E.10.20.80.a	spessore 50 mm ( Euro ventiquattrovirgolazeronove )	m <sup>2</sup>	24,09	10,92%	0,32%
E.10.20.80.b	spessore 60 mm ( Euro ventiseivirgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	26,57	10,61%	0,31%
E.10.20.80.c	spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	30,94	10,18%	0,30%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	( Euro trentavirgolanovantaquattro )				
E.10.20.90	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguita con pannelli di materiale isolante in 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.				
E.10.20.90.a	spessore 60 mm ( Euro trentasettevirgolaottantasei )	m <sup>2</sup>	37,86	5,71%	0,17%
E.10.20.90.b	spessore 85 mm ( Euro quarantatrevirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	43,08	5,90%	0,17%
E.10.20.100	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 lana di vetro trattata con resine termoindurenti, rivestiti su una faccia con carta kraft incollata con bitume, densità non inferiore a 50 ka/m <sup>3</sup> :				
E.10.20.100.a	spessore 30 mm ( Euro ventisettevirgolanovantuno )	m <sup>2</sup>	27,91	17,52%	0,51%
E.10.20.100.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro settevirgolaventiquattro )	m <sup>2</sup>	7,24	0,69%	0,02%
E.10.20.110	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 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:				
E.10.20.110.a	spessore 30 mm ( Euro venticinquevirgolaquarantacinque )	m <sup>2</sup>	25,45	22,71%	0,66%
E.10.20.110.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro seivirgolazerocinque )	m <sup>2</sup>	6,05	0,83%	0,02%
E.10.20.120	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 pannelli in polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 25 kg/m <sup>3</sup> omogeneo, monostrato in classe 1:				
E.10.20.120.a	spessore 30 mm ( Euro ventiduevirgoladodici )	m <sup>2</sup>	22,12	26,13%	0,76%
E.10.20.120.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolanovantacinque )	m <sup>2</sup>	4,95	1,01%	0,03%
E.10.20.130	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 polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.20.130.a	spessore 30 mm ( Euro ventunovirgolanovanta )	m <sup>2</sup>	21,90	26,39%	0,77%
E.10.20.130.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolaottantasette )	m <sup>2</sup>	4,87	1,03%	0,03%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.30	ISOLAMENTO TERMICO PORTANTE PER TETTI IN LEGNO E ACCIAIO				
E.10.30.10	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, preverniciato, applicato mediante viti all'orditura esistente				
E.10.30.10.a	spessore 50 mm ( Euro trentaquattrovirgolaventitre )	m <sup>2</sup>	34,23	10,60%	0,31%
E.10.30.10.b	spessore 75 mm ( Euro quarantottovirgolanoventotto )	m <sup>2</sup>	48,98	11,02%	0,32%
E.10.30.20	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 con listelli in legno, delle dimensioni di 2000x500 mm				
E.10.30.20.a	spessore 50 mm ( Euro sedicivirgolaquarantasette )	m <sup>2</sup>	16,47	17,12%	0,50%
E.10.30.20.b	spessore 75 mm ( Euro ventunovirgolaquattordici )	m <sup>2</sup>	21,14	25,54%	0,74%
E.10.30.30	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				
E.10.30.30.a	spessore 60 mm (10+40+10) ( Euro cinquantaquattrovirgolazeronove )	m <sup>2</sup>	54,09	9,98%	0,29%
E.10.30.30.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore di isolante ( Euro ottovirgoladieci )	m <sup>2</sup>	8,10	0,62%	0,02%
E.10.30.40	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 30 kg/m <sup>3</sup> , rivestito 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				
E.10.30.40.a	spessore 60 mm (10+40+10) ( Euro sessantatrevirgolatrentanove )	m <sup>2</sup>	63,39	8,31%	0,24%
E.10.30.40.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro novevirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	9,70	0,52%	0,02%
E.10.40	ISOLAMENTI TERMICI PER SOTTOTETTI				
E.10.40.10	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguenta classe 1, in pannelli di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.40.10.a	spessore 30 mm ( Euro ottovirgoladiciotto )	m <sup>2</sup>	8,18	15,53%	0,45%
E.10.40.10.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolaventiquattro )	m <sup>2</sup>	2,24	2,23%	0,06%
E.10.40.20	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con 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> :				

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.40.20.a	spessore 50 mm ( Euro setteviregolatrentacinque )	m <sup>2</sup>	7,35	17,28%	0,50%
E.10.40.20.b	spessore 60 mm ( Euro ottoviregolazerosei )	m <sup>2</sup>	8,06	15,76%	0,46%
E.10.40.30	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con 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:				
E.10.40.30.a	spessore 30 mm ( Euro ottoviregolasesessantatré )	m <sup>2</sup>	8,69	14,61%	0,42%
E.10.40.30.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro dueviregolaquarantuno )	m <sup>2</sup>	2,41	2,07%	0,06%
E.10.40.40	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con fibre di legno mineralizzate e cemento in pannelli di spessore 5 mm accoppiati da un lato con polistirene espanso:				
E.10.40.40.a	spessore totale 50 mm ( Euro undiciviregolasettantacinque )	m <sup>2</sup>	11,75	11,15%	0,32%
E.10.40.40.b	spessore totale 75 mm ( Euro quindiciviregolasettantuno )	m <sup>2</sup>	15,71	8,34%	0,24%
E.10.40.40.c	spessore totale 100 mm ( Euro ventunoviregolazerotto )	m <sup>2</sup>	21,08	6,21%	0,18%
E.10.40.50	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, in pannelli con superficie grezza, UNI 9714 M-A, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95):				
E.10.40.50.a	spessore 35 mm ( Euro ventunoviregolacinquantotto )	m <sup>2</sup>	21,58	6,07%	0,18%
E.10.40.50.b	spessore 50 mm ( Euro ventiseviregolazerotquattro )	m <sup>2</sup>	27,04	5,03%	0,15%
E.10.40.50.c	spessore 75 mm ( Euro trentaseviregolaquarantadue )	m <sup>2</sup>	36,42	3,90%	0,11%
E.10.40.60	Coibentazione termica in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con 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:				
E.10.40.60.a	spessore totale 35 mm ( Euro ventottoviregolaquarantanove )	m <sup>2</sup>	28,49	4,60%	0,13%
E.10.40.60.b	spessore totale 50 mm ( Euro trentadueviregoladodici )	m <sup>2</sup>	32,12	4,23%	0,12%
E.10.50	ISOLAMENTI TERMICI PER PRIMO SOLAIO				
E.10.50.10	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> , omogeneo monostrato in classe 1:				
E.10.50.10.a	Spessore 30 mm ( Euro undiciviregolaventitre )	m <sup>2</sup>	11,23	11,67%	0,34%
E.10.50.10.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro treviregolaventidue )	m <sup>2</sup>	3,22	1,55%	0,04%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.50.20	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1 di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.50.20.a	Spessore 30 mm ( Euro ottovirgolaventinove )	m <sup>2</sup>	8,29	15,80%	0,46%
E.10.50.20.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	2,26	2,21%	0,06%
E.10.50.30	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in lana di vetro trattata con resine termoindurenti resinati di densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.50.30.a	Spessore 20 mm ( Euro novevirgolacinquantatre )	m <sup>2</sup>	9,53	13,33%	0,39%
E.10.50.30.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolazerotre )	m <sup>2</sup>	4,03	1,24%	0,04%
E.10.50.40	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in polietilene espanso a celle chiuse reticolato fisicamente, applicato a secco:				
E.10.50.40.a	spessore 5 mm ( Euro cinquevirgolaventi quattro )	m <sup>2</sup>	5,24	11,64%	0,34%
E.10.50.40.b	spessore 6 mm ( Euro settevirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	7,27	9,63%	0,28%
E.10.50.40.c	spessore 10 mm ( Euro diecivirgolatrentasette )	m <sup>2</sup>	10,37	9,93%	0,29%
E.10.50.40.d	spessore 6 mm, con lamina di piombo di spessore 0,35 mm e peso 4,5 kg ( Euro trentatrevirgolaventuno )	m <sup>2</sup>	33,21	4,55%	0,13%
E.10.50.50	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, reazione al fuoco classe 1 UNI 9714 M-A circolare 3 MI.SA. del 28/02/95, spessore 8 mm				
E.10.50.50.a	reazione al fuoco classe 1 UNI 9714 M-A, spessore mm 8 ( Euro novevirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	9,27	13,70%	0,40%
E.10.50.60	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in sughero di densità non inferiore a 165 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.50.60.a	Spessore 20 mm ( Euro quattordicivirgolatrentanove )	m <sup>2</sup>	14,39	8,83%	0,26%
E.10.50.60.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro seivirgolaquarantasei )	m <sup>2</sup>	6,46	0,77%	0,02%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.50.70	Isolamento termico in intradosso del primo solaio tipo piani piloty, porticati aperti e solai cantinati ecc. mediante applicazione di pannelli coibentati 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 4 (quattro) tasselli al m <sup>2</sup> ) in corrispondenza di tutti gli spigoli di ogni pannello e successiva applicazione di rasatura sottile rinforzata eseguita con miscela di cemento 32.5 e armatura in rete di vetro del peso non inferiore a 150 g/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> :				
E.10.50.70.a	Spessore 20 mm ( Euro trentaquattrovirgolanovantasette )	m <sup>2</sup>	34,97	24,19%	0,70%
E.10.50.70.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro novevirgolanovanta )	m <sup>2</sup>	9,90	0,51%	0,01%
E.10.50.80	Isolamento termico in intradosso del primo solaio tipo piani piloty, porticati aperti e solai cantinati ecc. mediante applicazione di pannelli coibentati 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 4 (quattro) tasselli al m <sup>2</sup> ) in corrispondenza di tutti gli spigoli di ogni pannello e successiva applicazione di rasatura sottile rinforzata eseguita con miscela di cemento 32.5 e armatura in rete di vetro del peso non inferiore a 150 g/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 con rivestimento su una faccia di carta kraft o polipropilene trasparente, densità non inferiore a 80 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.50.80.a	spessore 40 mm ( Euro quarantavirgolanovantadue )	m <sup>2</sup>	40,92	20,67%	0,60%
E.10.50.80.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro seivirgolatredici )	m <sup>2</sup>	6,13	0,82%	0,02%
E.10.50.90	Isolamento termico in intradosso del primo solaio tipo piani piloty, porticati aperti e solai cantinati ecc. mediante applicazione di pannelli coibentati 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 4 (quattro) tasselli al m <sup>2</sup> ) in corrispondenza di tutti gli spigoli di ogni pannello e successiva applicazione di rasatura sottile rinforzata eseguita con miscela con cemento 32.5 e armatura in rete di vetro del peso non inferiore a 150 g/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 legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, in pannelli con superficie grezza, UNI 9714 M-A circolare 3 MI.SA. del 28/02/95:				
E.10.50.90.a	spessore 25 mm ( Euro trentaduevirgolasessantadue )	m <sup>2</sup>	32,62	25,94%	0,75%
E.10.50.90.b	spessore 35 mm ( Euro trentaseivirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	36,70	23,05%	0,67%
E.10.50.90.c	spessore 50 mm ( Euro quarantaduevirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	42,06	20,11%	0,58%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.50.100	Isolamento termico in intradosso del primo solaio tipo piani piloty, porticati aperti e solai cantinati ecc. mediante applicazione di pannelli coibentati 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 4 (quattro) tasselli al m <sup>2</sup> ) in corrispondenza di tutti gli spigoli di ogni pannello e successiva applicazione di rasatura sottile rinforzata eseguita con miscela con cemento 32.5 e armatura in rete di vetro del peso non inferiore a 150 g/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 polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestingente classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> .				
E.10.50.100.a	spessore 30 mm ( Euro ventitrevirgolatrentacinque )	m <sup>2</sup>	23,35	36,23%	1,05%
E.10.50.100.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	2,26	2,21%	0,06%
E.10.50.110	Isolamento termico in intradosso del primo solaio tipo piani piloty, porticati aperti e solai cantinati ecc. mediante applicazione di pannelli coibentati 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 4 (quattro) tasselli al m <sup>2</sup> ) in corrispondenza di tutti gli spigoli di ogni pannello e successiva applicazione di rasatura sottile rinforzata eseguita con miscela con cemento 32.5 e armatura in rete di vetro del peso non inferiore a 150 g/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 polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 28 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato in classe 1.				
E.10.50.110.a	spessore 30 mm ( Euro ventiquattrovirgolasessantatre )	m <sup>2</sup>	24,63	34,35%	1,00%
E.10.50.110.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolasessantotto )	m <sup>2</sup>	2,68	1,87%	0,05%
E.10.60	ISOLAMENTI TERMICI A CAPPOTTO PARETE ESTERNA/INTERNA				
E.10.60.10	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 rete di armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm, del peso non inferiore a 150 g/mw annegata fresco su fresco, applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo e omogeneo idoneo per il successivo strato di finitura da pagarsi a parte; compreso applicazione di sottofondo a base di resine in solvente organico per lana di vetro trattata con resine termoidurenti di densità non inferiore a 100 kg/m <sup>3</sup>				
E.10.60.10.a	spessore 40 mm ( Euro trentottovirgolanoventasei )	m <sup>2</sup>	38,96	21,71%	0,63%
E.10.60.10.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	4,06	1,23%	0,04%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.60.20	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 rete di armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm, del peso non inferiore a 150 g/mw annegata fresco su fresco, applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo e omogeneo idoneo per il successivo strato di finitura da pagarsi a parte; compreso applicazione di sottofondo a base di resine in solvente organico per polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1 di densità non inferiore a 40 kg/m <sup>3</sup> .				
E.10.60.20.a	spessore 30 mm ( Euro trentanovevirgolatrentasei )	m <sup>2</sup>	39,36	21,49%	0,62%
E.10.60.20.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro cinquevirgolaquarantasette )	m <sup>2</sup>	5,47	0,91%	0,03%
E.10.60.30	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 rete di armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm, del peso non inferiore a 150 g/mw annegata fresco su fresco, applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo e omogeneo idoneo per il successivo strato di finitura da pagarsi a parte; compreso applicazione di sottofondo a base di resine in solvente organico per polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 28 kg/m <sup>3</sup> omogeneo monostrato in classe 1.				
E.10.60.30.a	spessore 30 mm ( Euro trentavirgolanovantadue )	m <sup>2</sup>	30,92	27,36%	0,79%
E.10.60.30.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro settevirgolanovantanove )	m <sup>2</sup>	7,99	0,63%	0,02%
E.10.60.40	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 lana di vetro, trattata con resine termoindurenti, di densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.60.40.a	spessore 30 mm ( Euro trentacinquevirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	35,06	26,81%	0,78%
E.10.60.40.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolasettantanove )	m <sup>2</sup>	4,79	1,04%	0,03%
E.10.60.50	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 polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.60.50.a	spessore 30 mm ( Euro ventisettevirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	27,32	34,41%	1,00%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.60.50.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro seivirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	6,64	0,75%	0,02%
E.10.60.60	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 polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 25 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato in classe 1:				
E.10.60.60.a	spessore 30 mm ( Euro trentavirgolatrentatre )	m <sup>2</sup>	30,33	30,99%	0,90%
E.10.60.60.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro trevirgolaventidue )	m <sup>2</sup>	3,22	1,55%	0,04%
E.10.60.70	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 poliuretano espanso di densità non inferiore a 20 kg/m <sup>3</sup> con rivestimento superiore in carta autoprotetta in fibra minerale:				
E.10.60.70.a	spessore 30 mm ( Euro ventottovirgolaventotto )	m <sup>2</sup>	28,28	33,24%	0,96%
E.10.60.70.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolacinquantacinque )	m <sup>2</sup>	2,55	1,96%	0,06%
E.10.60.80	Isolamento termico a cappotto di pareti interne già preparate, eseguito mediante applicazione di lastre rigide di gesso , spessore 12,5 mm, fissate alla muratura con tasselli a fungo in ragione di n° 4 per metro quadrato e collante, 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> :				
E.10.60.80.a	spessore isolante 20 mm ( Euro ventunovirgolanoventasei )	m <sup>2</sup>	21,96	34,24%	0,99%
E.10.60.80.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro quattrovirgolazerotre )	m <sup>2</sup>	4,03	1,24%	0,04%
E.10.60.90	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 polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle di densità non inferiore a 28 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato in classe 1:				
E.10.60.90.a	spessore isolante 20 mm ( Euro diciottovirgoladiciannove )	m <sup>2</sup>	18,19	41,34%	1,20%
E.10.60.90.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolatredici )	m <sup>2</sup>	2,13	2,35%	0,07%
E.10.70	ISOLAMENTI TERMICI PER INTERCAPEDINE				
E.10.70.10	Isolamento termico in intercapedine eseguito con pannelli in polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestingente classe 1, di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup>				
E.10.70.10.a	spessore 30 mm ( Euro novevirgolatrentatre )	m <sup>2</sup>	9,33	22,72%	0,66%
E.10.70.10.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro duevirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	2,26	2,21%	0,06%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.70.20	Isolamento termico in intercapedine eseguito con pannelli in polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, di densità non inferiore a 25 kg/m <sup>3</sup> , omogeneo monostrato in classe 1:				
E.10.70.20.a	spessore 30 mm ( Euro settevirlgolazerozero )	m <sup>2</sup>	7,00	32,14%	0,93%
E.10.70.20.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro unovirlgolaquarantatre )	m <sup>2</sup>	1,43	3,50%	0,10%
E.10.70.30	Isolamento termico in intercapedine eseguito con pannelli in poliuretano espanso di densità non inferiore a 20 kg/m <sup>3</sup> , con rivestimento superiore in carta autoprotetta in fibra minerale:				
E.10.70.30.a	spessore 30 mm ( Euro ottovirlgolaventuno )	m <sup>2</sup>	8,21	27,41%	0,79%
E.10.70.30.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro unovirlgolaottantaquattro )	m <sup>2</sup>	1,84	2,72%	0,08%
E.10.70.40	Isolamento termico in intercapedine eseguito con pannelli in lana di vetro trattata con resine termoindurenti di densità non inferiore a 50 kg/m <sup>3</sup> :				
E.10.70.40.a	spessore 30 mm ( Euro dodicivirlgolazeroquinque )	m <sup>2</sup>	12,05	18,67%	0,54%
E.10.70.40.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore del materiale isolante ( Euro trevirlgoladieci )	m <sup>2</sup>	3,10	1,61%	0,05%
E.10.80	ISOLAMENTI ACUSTICI PER PARETI				
E.10.80.10	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				
E.10.80.10.a	spessore 5 mm ( Euro cinquevirlgolacinquantanove )	m <sup>2</sup>	5,59	15,92%	0,46%
E.10.80.10.b	spessore 6 mm ( Euro settevirlgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	7,57	13,61%	0,39%
E.10.80.10.c	spessore 10 mm ( Euro ottovirlgolasessantataneve )	m <sup>2</sup>	8,69	7,02%	0,20%
E.10.80.10.d	spessore 6 mm, con lamina di piombo di spessore 0,35 mm e peso 4,5 kg ( Euro trentaduevirlgolazerosette )	m <sup>2</sup>	32,07	6,61%	0,19%
E.10.90	ISOLAMENTI ACUSTICI PER PARETI				
E.10.90.10	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				
E.10.90.10.a	Fodera in tavelline di laterizio, 3x25x50÷60 cm ( Euro ventiquattrovirlgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	24,57	47,86%	1,39%
E.10.90.20	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				
E.10.90.20.a	Fodera in tavelloni di laterizio ( Euro diciannovevirlgolaottantanove )	m <sup>2</sup>	19,89	44,95%	1,30%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
E.10.90.30	Cappotto termico realizzato con blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare base calce di dimensioni cm 62,5 x cm 25 dal peso specifico non inferiore a 540 kg/m <sup>3</sup> . In opera con idoneo collante a letto sottile compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera compiuta a qualsiasi altezza a perfetta regola d'arte.				
E.10.90.30.a	Da mm 50, trasmittanza 1,81 W/m <sup>2</sup> k, REI 60, bordo liscio ( Euro ventiduevirgolasessantatre )	m <sup>2</sup>	22,63	54,04%	1,57%
E.10.90.30.b	Da mm 75, trasmittanza 1,37 W/m <sup>2</sup> k, REI 120, bordo maschiato ( Euro venticinquevirgolazerocinque )	m <sup>2</sup>	25,05	48,82%	1,42%