



Prezzario Regionale Opere Pubbliche

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.01	SCAVI, RINTERRI, TRASPORTI				
E.01.10	SCAVI DI SBANCAMENTO				
E.01.10.10	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.01.10.10.a	In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	mc	€ 3,89	11,68	
E.01.10.10.b	In rocce lapidee, scavabili con benna da roccia	mc	€ 9,01	7,56	€ 0,01
E.01.10.10.c	In rocce lapidee, con uso di mine	mc	€ 33,71	11,6	€ 0,04
E.01.10.10.d	In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica	mc	€ 25,89	4,39	€ 0,03
E.01.15	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA				
E.01.15.10	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.01.15.10.a	In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	mc	€ 6,63	22,05	€ 0,01
E.01.15.10.b	In rocce lapidee, scavabili con benna da roccia	mc	€ 9,78	11,61	€ 0,01
E.01.15.10.c	In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica	mc	€ 25,28	8,98	€ 0,03
E.01.20	SCAVI ESEGUITI A MANO				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.01.20.10	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.01.20.10.a	In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	mc	€ 42,42	79,04	€ 0,05
E.01.20.10.b	In rocce lapidee	mc	€ 90,89	79,05	€ 0,11
E.01.20.20	Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.01.20.20.a	In rocce sciolte (con trovanti fino a 0.3 mc)	mc	€ 110,53	78,01	€ 0,14
E.01.20.20.b	In rocce lapidee	mc	€ 145,42	79,05	€ 0,18
E.01.30	SBADACCHIATURE				
E.01.30.10	Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.01.30.10.a	Piccola sbadacchiatura	mc	€ 11,53	68,07	€ 0,01
E.01.30.10.b	Sbadacchiatura a mezza cassa	mc	€ 20,02	65,33	€ 0,02
E.01.30.10.c	Sbadacchiatura a cassa intera	mc	€ 27,43	66,76	€ 0,03
E.01.35	ESAURIMENTI				
E.01.35.10	Esaurimento di acqua negli scavi a mezzo di motopompa o elettropompa, compreso quanto occorre per l'esercizio, la manutenzione e la guardiania della pompa, il posizionamento, il trasporto in cantiere e viceversa, la fornitura e il consumo dell'energia o combustibile, compresi, altresì, ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.01.35.10.a	Esaurimento di acqua negli scavi	mc	€ 10,07	62,54	€ 0,01
E.01.40	RINTERRI				
E.01.40.10	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.01.40.10.a	Con materiale proveniente dagli scavi	mc	€ 3,12	14,56	
E.01.40.10.b	Con materiale proveniente dalla cave	mc	€ 28,74	1,58	€ 0,04
E.01.40.20	Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.01.40.20.a	Con materiale proveniente dagli scavi	mc	€ 11,48	79,13	€ 0,01
E.01.40.20.b	Con materiale proveniente dalle cave	mc	€ 37,51	24,22	€ 0,05
E.01.40.30	Rinfianco con terreno incoerente, privo di particelle grosse, di tubazioni, pozzi o pozzetti, costipato con attrezzi leggeri e per strati non superiori a 30 cm.				
E.01.40.30.a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina	mc	€ 34,41	2,9	€ 0,04
E.01.40.30.b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano	mc	€ 52,94	27,41	€ 0,07
E.01.50	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI				
E.01.50.10	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali.				
E.01.50.10.a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali proveniente dagli scavi, demolizioni e rimozioni, fino alla distanza di 50 Km dal cantiere di lavoro	mc	€ 69,75	21,16	€ 0,09

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.01.50.10.b	Sovrapprezzo al trasporto a discarica autorizzata di materiali proveniente dagli scavi, demolizioni e rimozioni, per ogni 10 Km in più rispetto ai 50 Km dal cantiere di lavoro	mc/10	€ 2,5		
E.01.50.20	Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali.				
E.01.50.20.a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni	mc	€ 7,85	28,93	€ 0,01
E.01.50.30	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere.				
E.01.50.30.a	Scariolatura di materiali sciolti	mc	€ 28,73	79,05	€ 0,04
E.01.50.40	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, gli eventuali spostamenti nell'ambito del cantiere, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore.				
E.01.50.40.a	Tiro in alto o calo in basso	mc	€ 39,5	40,25	€ 0,05
E.01.50.50	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli.				
E.01.50.50.a	Scofanatura di materiali sciolti	mc	€ 57,45	79,06	€ 0,07
E.02	FONDAZIONI PROFONDE				
E.02.10	DIAFRAMMI				
E.02.10.10	Setti di diaframmi in c.a. a parete continua a sezione rettangolare eseguiti entro terra con profondità fino a 30,00 m realizzati mediante scavo, anche a vuoto, con idonei macchinari senza l'impiego di fanghi bentonitici, posa in opera dell'armatura metallica (da pagarsi a parte) con saldatura delle giunzioni, getto del calcestruzzo con classe di resistenza non inferiore a C25/30 mediante tramoggia collegata a tubazioni di diametro adeguato in modo da immettere il calcestruzzo dal fondo dello scavo. Compresi l'asportazione della crosta superficiale di calcestruzzo eventualmente flocculato, la scalpellatura del getto per preparare il piano di attacco alle sovrastanti strutture, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	nella posizione prescritta, la realizzazione dei cordoli guida per lo scavo, la preparazione del piano di lavoro, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; misurati per la superficie effettiva a partire dal piano di attacco delle sovrastanti strutture				
E.02.10.10.a	Spessore 50 cm	mq	€ 147,51	6,93	€ 0,18
E.02.10.10.b	Spessore 60 cm	mq	€ 172,56	7,31	€ 0,21
E.02.10.10.c	Spessore 80 cm	mq	€ 238,82	6,85	€ 0,3
E.02.10.10.d	Spessore 100 cm	mq	€ 298,0	6,75	€ 0,37
E.02.10.10.e	Spessore 120 cm	mq	€ 357,16	6,68	€ 0,44
E.02.10.10.f	Compenso aggiuntivo ai setti di diaframmi in c.a. per l'impiego di fanghi bentonitici, compresi lo sfrido dei fanghi, il tiro e il calo delle attrezzature necessarie e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mc	€ 48,94	33,43	€ 0,06
E.02.30	PALI TRIVELLATI				
E.02.30.10	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo in c.a. di lunghezza fino a 25 m, gettato in opera con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C25/30, compresi il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, l'onere per il getto del calcestruzzo dal fondo, in modo da evitare il dilavamento o la separazione degli elementi, il maggiore volume del fusto e del bulbo, la vibratura del getto comunque effettuata, la rettifica e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti e con almeno due prove, la trivellazione e estrazione del materiale di scavo, la posa in opera della gabbia di armatura (da pagarsi a parte) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata				
E.02.30.10.a	Diametro 400 mm	m	€ 71,06	14,03	€ 0,09
E.02.30.10.b	Diametro 500 mm	m	€ 101,38	12,29	€ 0,13
E.02.30.10.c	Diametro 600 mm	m	€ 125,37	11,93	€ 0,16
E.02.30.10.d	Diametro 800 mm	m	€ 178,58	9,77	€ 0,22

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.02.30.10.e	Diametro 1.000 mm	m	€ 253,77	7,86	€ 0,32
E.02.30.10.f	Diametro 1.300 mm	m	€ 364,58	6,15	€ 0,45
E.02.30.10.g	Diametro 1.500 mm	m	€ 494,05	5,04	€ 0,62
E.02.30.10.h	Diametro 2.000 mm	m	€ 794,75	3,45	€ 0,99
E.02.30.10.i	Compenso aggiuntivo per l'impiego di fanghi bentonitici, compresi lo sfrido dei fanghi, il tiro e il calo delle attrezzature necessarie e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mq	€ 45,4	29,88	€ 0,06
E.02.40	LAMIERINO IN FERRO ZINCATO				
E.02.40.10	Lamierino di ferro, fornito e posto in opera, da impiegare nei tratti attraversanti cavità, falda d'acqua, fratture, ecc., con ogni accorgimento e magistero atto ed evitare deformazioni del palo				
E.02.40.10.a	Lamierino in ferro	kg	€ 2,43	55,82	
E.02.50	MICROPALI				
E.02.50.10	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20 gradi dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione e successiva iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.02.50.10.a	Diametro esterno 65 - 89 mm	m	€ 50,88	23,59	€ 0,06
E.02.50.10.b	Diametro esterno 90 - 129 mm	m	€ 63,81	23,52	€ 0,08
E.02.50.10.c	Diametro esterno 130 - 159 mm	m	€ 76,65	23,49	€ 0,1
E.02.50.10.d	Diametro esterno 160 - 199 mm	m	€ 92,93	22,61	€ 0,12
E.02.50.10.e	Diametro esterno 200 - 219 mm	m	€ 105,56	22,74	€ 0,13
E.02.50.10.f	Diametro esterno 220 - 259 mm	m	€ 124,72	21,66	€ 0,16

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.02.50.10.g	Diametro esterno 260 - 300 mm	m	€ 146,15	20,54	€ 0,18
E.02.50.20	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20 gradi dalla verticale compreso rivestimento provvisorio, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione e successiva iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.02.50.20.a	Diametro esterno 65 - 89 mm	m	€ 56,64	23,84	€ 0,07
E.02.50.20.b	Diametro esterno da 101 a 130 mm	m	€ 73,45	22,47	€ 0,09
E.02.50.20.c	Diametro esterno da 131 a 160 mm	m	€ 87,25	21,5	€ 0,11
E.02.50.20.d	Diametro esterno da 161 a 190 mm	m	€ 110,27	20,41	€ 0,14
E.02.50.20.e	Diametro esterno da 191 a 220 mm	m	€ 121,01	19,84	€ 0,15
E.02.50.20.f	Diametro esterno da 221 a 300 mm	m	€ 144,03	18,75	€ 0,18
E.02.50.20.g	Diametro esterno pari a 260 - 300 mm	m	€ 169,33	17,72	€ 0,21
E.02.50.60	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20 gradi dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione e successiva iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.02.50.60.a	Sovraprezzo per l'esecuzione di micropali con inclinazione > 20 gradi sulla verticale	%	€ 56,64	23,84	€ 0,07
E.02.50.60.b	Diametro esterno 90 - 129 mm	m	€ 73,45	22,47	€ 0,09
E.02.50.60.c	Diametro esterno pari a 130 - 159 mm	m	€ 90,12	21,65	€ 0,11
E.02.50.60.d	Diametro esterno 160 - 199 mm	m	€ 110,27	20,41	€ 0,14
E.02.50.60.e	Diametro esterno 200 - 219 mm	m	€ 126,75	20,13	€ 0,16

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.02.50.60.f	Diametro esterno 220 - 259 mm	m	€ 149,78	19,04	€ 0,19
E.02.50.60.g	Diametro esterno 260 - 300 mm	m	€ 175,09	18,0	€ 0,22
E.02.50.70	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20 gradi dalla verticale compreso rivestimento provvisorio, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione e successiva iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.02.50.70.a	Diametro esterno 65 - 89 mm	m	€ 67,68	22,17	€ 0,08
E.02.50.70.b	Diametro esterno 90 - 129 mm	m	€ 79,19	22,74	€ 0,1
E.02.50.70.c	Diametro esterno 130 - 159 mm	m	€ 95,89	21,91	€ 0,12
E.02.50.70.d	Diametro esterno 160 - 199 mm	m	€ 116,03	20,69	€ 0,14
E.02.50.70.e	Diametro esterno 200 - 219 mm	m	€ 132,55	20,38	€ 0,17
E.02.50.70.f	Diametro esterno 220 - 259	m	€ 155,54	19,3	€ 0,19
E.02.50.70.g	Diametro esterno 260 - 300 mm	m	€ 180,84	18,26	€ 0,23
E.02.50.80	Armatura metallica per micropali				
E.02.50.80.a	In tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo saldatura o manicotto filettato	kg	€ 2,13	22,49	
E.02.50.80.b	In tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo saldatura o manicotto filettato, muniti di finestre costituite da due coppie di fori di diametro non inferiore a 12 mm, a due a due diametralmente opposti. I fori formanti ogni coppia saranno distanziati tra di loro di circa 60 mm, lungo l'asse del tubo, mentre ogni coppia di fori sarà distanziata dalla successiva di circa 1,0 m lungo l'asse del tubo e rivestita da un manicotto in gomma non inferiore a 3,5 mm, aderente al tubo, posto a cavallo dei fori stessi e mantenuto in sede da anelli in filo di acciaio	kg	€ 4,96	28,97	€ 0,01
E.02.50.80.c	Profilati in acciaio di qualsiasi tipo a profilo aperto congiunti tra di loro a mezzo saldatura	kg	€ 1,69	28,34	
E.02.50.80.d	Compenso per ogni valvola praticata nell'armatura dei micropali per iniezione ad alta pressione	cad	€ 13,26	3,61	€ 0,02

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.02.60	TIRANTI				
E.02.60.10	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione, eseguita su ponteggi, da pagarsi a parte, misurata al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.02.60.10.a	Diametro medio reso di 60-79 mm	m	€ 37,28	37,43	€ 0,05
E.02.60.10.b	Diametro medio reso di 80-89 mm	m	€ 42,6	37,44	€ 0,05
E.02.60.10.c	Diametro medio reso di 90-109 mm	m	€ 49,25	37,44	€ 0,06
E.02.60.10.d	Diametro medio reso di 110-149 mm	m	€ 55,03	36,23	€ 0,07
E.02.60.10.e	Diametro medio reso di 150-180 mm	m	€ 68,79	36,23	€ 0,09
E.02.60.20	Perfori in rocce calcaree o similari in qualsiasi reciproca proporzione, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione, eseguita su ponteggi, da pagarsi a parte. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione				
E.02.60.20.a	Diametro medio reso di 60-79 mm	m	€ 38,62	37,43	€ 0,05
E.02.60.20.b	Diametro medio reso di 80-89 mm	m	€ 45,25	37,45	€ 0,06
E.02.60.20.c	Diametro medio reso di 90-109 mm	m	€ 50,59	37,44	€ 0,06
E.02.60.20.d	Diametro medio reso di 110-149 mm	m	€ 57,24	37,44	€ 0,07
E.02.60.20.e	Diametro medio reso di 150-180 mm	m	€ 70,53	37,45	€ 0,09
E.02.60.30	Riperforazione di foro precedentemente iniettato e cementato per franamento od occlusione del perforo, eseguita con pari direzione ed inclinazione del foro guida, su ponteggi, da pagarsi a parte.				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurata al metro lineare per l'effettivo tratto cementato, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita				
E.02.60.30.a	Diametro medio reso di 60-79 mm	m	€ 17,31	37,43	€ 0,02
E.02.60.30.b	Diametro medio reso di 80-89 mm	m	€ 19,99	37,4	€ 0,02
E.02.60.30.c	Diametro medio reso di 90-109 mm	m	€ 22,65	37,41	€ 0,03
E.02.60.30.d	Diametro medio reso di 110-149 mm	m	€ 26,15	36,21	€ 0,03
E.02.60.30.e	Diametro medio reso di 150-180 mm	m	€ 31,65	36,22	€ 0,04
E.02.60.40	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, realizzati mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione.				
E.02.60.40.a	Diametro medio reso di 60-79 mm	m	€ 34,61	37,44	€ 0,04
E.02.60.40.b	Diametro medio reso di 80-89 mm	m	€ 38,62	37,43	€ 0,05
E.02.60.40.c	Diametro medio reso di 90-109 mm	m	€ 43,92	37,45	€ 0,05
E.02.60.40.d	Diametro medio reso di 110-149 mm	m	€ 52,28	36,23	€ 0,07
E.02.60.40.e	Diametro medio reso di 150-180 mm	m	€ 61,92	36,22	€ 0,08
E.02.60.50	Perfori in rocce calcaree o similari. Perfori in rocce calcaree o similari in qualsiasi reciproca proporzione, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, realizzati mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione.				
E.02.60.50.a	Diametro medio reso di 60-79 mm	m	€ 35,95	37,43	€ 0,04

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.02.60.50.b	Diametro medio reso di 80-89 mm	m	€ 39,94	37,44	€ 0,05
E.02.60.50.c	Diametro medio reso di 90-109 mm	m	€ 46,61	37,43	€ 0,06
E.02.60.50.d	Diametro medio reso di 110-149 mm	m	€ 55,03	36,23	€ 0,07
E.02.60.50.e	Diametro medio reso di 150-180 mm	m	€ 66,03	36,23	€ 0,08
E.02.60.60	Riperforazione di foro precedentemente iniettato e cementato per franamento od occlusione del perforo, eseguita con pari direzione ed inclinazione del foro guida. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurata al metro lineare per l'effettivo tratto cementato				
E.02.60.60.a	Diametro medio reso di 60-79 mm	m	€ 8,01	37,33	€ 0,01
E.02.60.60.b	Diametro medio reso di 80-89 mm	m	€ 10,68	37,33	€ 0,01
E.02.60.60.c	Diametro medio reso di 90-109 mm	m	€ 13,32	37,42	€ 0,02
E.02.60.60.d	Diametro medio reso di 110-149 mm	m	€ 15,16	36,16	€ 0,02
E.02.60.60.e	Diametro medio reso di 150-180 mm	m	€ 17,9	36,2	€ 0,02
E.02.60.70	Iniezione di miscele cementizie, composte da acqua, cemento tipo 325 ed additivo antiritiro, in proporzione massima fino al 5%, per la realizzazione di chiodature e di tiranti o per la bonifica ed il consolidamento di masse rocciose, ai dosaggi ed alle pressioni anche variabili necessarie alla buona riuscita dell'opera. Sono compresi la fornitura dei materiali di iniezione; la preparazione e la miscelazione dei componenti; gli oneri derivanti da lavorazioni su ponteggi. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurata ogni 100 kg di miscela secca iniettata				
E.02.60.70.a	Per bonifica	100 kg	€ 13,32	5,11	€ 0,02
E.02.60.70.b	Per chiodature	100 kg	€ 14,62	7,77	€ 0,02
E.02.60.70.c	Per tiranti	100 kg	€ 15,91	9,99	€ 0,02
E.02.60.80	Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,6" precedentemente assemblati, con tubi PVC per iniezioni di boiaccia, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.02.60.80.a	Per tiranti da 1 trefolo	m	€ 20,92	40,5	€ 0,03
E.02.60.80.b	Per tiranti da 2 trefoli	m	€ 25,31	35,45	€ 0,03
E.02.60.80.c	Per tiranti da 3 trefoli	m	€ 30,81	32,35	€ 0,04
E.02.60.80.d	Per tiranti da 4 trefoli	m	€ 35,83	30,6	€ 0,04
E.02.60.80.e	Per tiranti da 5 trefoli	m	€ 41,57	31,17	€ 0,05
E.02.60.80.f	Per tiranti da 6 trefoli	m	€ 47,25	31,64	€ 0,06
E.02.60.80.g	Per tiranti da 7 trefoli	m	€ 53,66	32,51	€ 0,07
E.02.60.80.h	Per tiranti da 8 trefoli	m	€ 60,02	33,22	€ 0,07
E.02.60.90	Tiranti in barre di acciaio forniti e posti in opera. Sono compresi la giunzione; la piastra; il dado; il bloccaggio; il tubo di iniezione. Compresi, inoltre, ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.02.60.90.a	Tiranti in barre di acciaio	kg	€ 4,66	64,17	€ 0,01
E.02.60.95	Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L., mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compresi il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.02.60.95.a	Tiranti da tendere da 1 a 10	cad	€ 90,3	44,16	€ 0,11
E.02.60.95.b	Tiranti da tendere da 11 a 20	cad	€ 112,87	44,16	€ 0,14
E.02.60.95.c	Tiranti da tendere da 21 a 30	cad	€ 146,74	44,15	€ 0,18
E.02.60.95.d	Tiranti da tendere oltre 30	cad	€ 180,61	44,15	€ 0,22
E.02.60.97	Ritesatura di tiranti in unica fase, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L. mediante martinetti oleodinamici idonei				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.02.60.97.a	Tiranti da tendere da 1 a 10	cad	€ 56,44	44,15	€ 0,07
E.02.60.97.b	Tiranti da tendere da 11 a 20	cad	€ 79,01	44,16	€ 0,1
E.02.60.97.c	Tiranti da tendere da 21 a 30	cad	€ 101,6	44,15	€ 0,13
E.02.60.97.d	Tiranti da tendere oltre 30	cad	€ 124,16	44,16	€ 0,15
E.03	CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO				
E.03.10	CALCESTRUZZI				
E.03.10.10	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme.				
E.03.10.10.a	Classe di resistenza C12/15	mc	€ 165,45	5,91	€ 0,21
E.03.10.10.b	Classe di resistenza C16/20	mc	€ 167,31	5,84	€ 0,21
E.03.10.10.c	Classe di resistenza C20/25	mc	€ 175,01	5,58	€ 0,22
E.03.10.20	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrato				
E.03.10.20.a	Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1-XC2	mc	€ 184,38	5,3	€ 0,23
E.03.10.20.b	Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XC1-XC2	mc	€ 189,94	5,15	€ 0,24
E.03.10.20.c	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XC1-XC2	mc	€ 196,26	4,98	€ 0,24

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.03.10.20.d	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XC1-XC2	mc	€ 193,54	5,05	€ 0,24
E.03.10.20.e	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XA1	mc	€ 204,5	4,78	€ 0,25
E.03.10.20.f	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XA1	mc	€ 210,21	4,65	€ 0,26
E.03.10.20.g	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XA2, cemento tipo ARS (UNI 9156)	mc	€ 207,51	4,71	€ 0,26
E.03.10.20.h	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XA2, cemento tipo ARS (UNI 9156)	mc	€ 213,39	4,58	€ 0,27
E.03.10.20.i	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XA3, cemento tipo ARS (UNI 9156)	mc	€ 217,34	4,5	€ 0,27
E.03.10.30	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione				
E.03.10.30.a	Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1	mc	€ 189,34	7,23	€ 0,24
E.03.10.30.b	Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XC1	mc	€ 194,9	7,02	€ 0,24
E.03.10.30.c	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XC1	mc	€ 201,22	6,8	€ 0,25
E.03.10.30.d	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XC1	mc	€ 198,51	6,89	€ 0,25
E.03.10.30.e	Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XC3	mc	€ 196,87	6,95	€ 0,25
E.03.10.30.f	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XC3	mc	€ 203,29	6,73	€ 0,25
E.03.10.30.g	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XC3	mc	€ 200,65	6,82	€ 0,25
E.03.10.30.h	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XC4	mc	€ 205,37	6,66	€ 0,26
E.03.10.30.i	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XC4	mc	€ 202,82	6,75	€ 0,25
E.03.10.40	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in	mc			

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione in zone a clima rigido.				
E.03.10.40.a	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XF1, con aggregati non gelivi (UNI 12620)	mc	€ 214,2	6,39	€ 0,27
E.03.10.40.b	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XF1, con aggregati non gelivi (UNI 12620)	mc	€ 221,73	6,17	€ 0,28
E.03.10.40.c	Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XF2-XF3, con aggregati non gelivi (UNI 12620) e 5% aria inglobata (UNI 11104)	mc	€ 204,62	6,69	€ 0,25
E.03.10.40.d	Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XF2-XF3, con aggregati non gelivi (UNI 12620) e 5% aria inglobata (UNI 11104)	mc	€ 208,55	6,56	€ 0,26
E.03.10.40.e	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XF2-XF3, con aggregati non gelivi (UNI 12620) e 5% aria inglobata (UNI 11104)	mc	€ 216,59	6,32	€ 0,27
E.03.10.40.f	Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XF4, con aggregati non gelivi (UNI 12620) e 5% aria inglobata (UNI 11104)	mc	€ 213,53	6,41	€ 0,27
E.03.10.40.g	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XF4, con aggregati non gelivi (UNI 12620) e 5% aria inglobata (UNI 11104)	mc	€ 220,7	6,2	€ 0,27
E.03.10.40.h	Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XD1	mc	€ 199,39	6,86	€ 0,25
E.03.10.40.i	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XD1	mc	€ 205,83	6,65	€ 0,26
E.03.10.40.j	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XD1	mc	€ 211,84	6,46	€ 0,26
E.03.10.40.k	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XD2	mc	€ 208,96	6,55	€ 0,26
E.03.10.40.l	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XD2	mc	€ 215,0	6,36	€ 0,27
E.03.10.40.m	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XD3	mc	€ 217,47	6,29	€ 0,27
E.03.10.50	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in ambiente marino.	mc			

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.03.10.50.a	Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XS1	mc	€ 210,85	6,49	€ 0,26
E.03.10.50.b	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XS1	mc	€ 216,37	6,32	€ 0,27
E.03.10.50.c	Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XS2-XS3	mc	€ 220,11	6,22	€ 0,27
E.03.20	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI				
E.03.20.10	Sovrapprezzo ai calcestruzzi				
E.03.20.10.a	Maggiorazione per incremento consistenza da S4 a S5	mc	€ 3,42		
E.03.20.10.b	Maggiorazione per utilizzo diii aggregati con dimensione massima di 16 mm	mc	€ 2,53		
E.03.20.10.c	Maggiorazione per utilizzo diii aggregati con dimensione massima di 8 mm	mc	€ 3,17		
E.03.30	CASSEFORME				
E.03.30.10	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.				
E.03.30.10.a	Strutture di fondazione	mq	€ 23,04	61,87	€ 0,03
E.03.30.10.b	Strutture in elevazione	mq	€ 27,99	58,97	€ 0,03
E.03.30.20	COMPENSI AGGIUNTIVI ALLE CASSEFORME				
E.03.30.20.a	Compenso aggiuntivo per paramenti a faccia vista	mq	€ 3,4	70,44	
E.03.30.30.a	Compenso aggiuntivo per altezze del piano di appoggio dei sostegni superiore ai 4 m: per ogni m in più	mq	€ 6,64	46,17	€ 0,01
E.03.40	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO				
E.03.40.10	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.03.40.10.a	Acciaio in barre	kg	€ 1,38	28,58	
E.03.40.10.b	Acciaio in rete elettrosaldato	kg	€ 1,5	25,01	
E.04	SOLAI				
E.04.10	SOLAI GETTATI IN OPERA				
E.04.10.10	<p>Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, realizzato con elementi singoli di laterizio accostati tra loro in opera per la formazione delle nervature resistenti parallele e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm., con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio, inserita nelle nervature e prolungata nelle travi, a copertura dei momenti positivi, i monconi in acciaio, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldato diametro 6 mm, maglia 20x20cm.), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale.</p> <p>Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m al piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai.</p>				
E.04.10.10.a	Altezza totale 21 cm	mq	€ 63,26	31,73	€ 0,08
E.04.10.10.b	Altezza totale 23 cm	mq	€ 65,22	31,61	€ 0,08
E.04.10.10.c	Altezza totale 25 cm	mq	€ 68,09	31,07	€ 0,08
E.04.10.10.d	Altezza totale 30 cm	mq	€ 74,33	30,6	€ 0,09
E.04.15	SOLAI CON TRAVETTI A TRALICCIO METALLICO				
E.04.15.10	<p>Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, realizzato con travetti di calcestruzzo armato irrigiditi da traliccio metallico, blocchi interposti in laterizio e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm, con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio, inserita nelle nervature e prolungata nelle travi, a copertura</p>				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	<p>dei momenti positivi, i monconi in acciaio, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldada diametro 6 mm, maglia 20x20 cm.), nonchè le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale.</p> <p>Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai.</p>				
E.04.15.10.a	Altezza totale 21 cm	mq	€ 56,08	24,08	€ 0,07
E.04.15.10.b	Altezza totale 23 cm	mq	€ 57,19	23,61	€ 0,07
E.04.15.10.c	Altezza totale 25 cm	mq	€ 59,52	22,69	€ 0,07
E.04.15.10.d	Altezza totale 30 cm	mq	€ 65,68	22,85	€ 0,08
E.04.20	SOLAI CON TRAVETTI A TRALICCIO METALLICO CON FONDELLI IN LATERIZIO				
E.04.20.10	<p>Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, realizzato con travetti di calcestruzzo armato gettato entro fondelli di laterizio, irrigiditi da traliccio metallico, blocchi interposti in laterizio e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm, con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio, inserita nelle nervature e prolungata nelle travi, a copertura dei momenti positivi, i monconi in acciaio, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldada diametro 6 mm, maglia 20x20 cm.), nonchè le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale.</p> <p>Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai.</p>				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.04.20.10.a	Altezza totale 21 cm	mq	€ 48,86	24,57	€ 0,06
E.04.20.10.b	Altezza totale 23 cm	mq	€ 53,11	25,43	€ 0,07
E.04.20.10.c	Altezza totale 25 cm	mq	€ 55,12	24,5	€ 0,07
E.04.20.10.d	Altezza totale 30 cm	mq	€ 60,86	24,66	€ 0,08
E.04.25	SOLAI CON TRAVETTI IN C.A.P.				
E.04.25.10	<p>Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, realizzato con travetti di calcestruzzo armato precompresso di dimensioni 9x12 cm, blocchi interposti in laterizio e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm, con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di pretensione a copertura dei momenti positivi, le armature inferiori di unione delle testate dei travetti alle travi, i monconi in acciaio posizionati inferiormente e superiormente per travetto, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldada diametro 6mm, maglia 20x20 cm.), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale.</p> <p>Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai.</p>				
E.04.25.10.a	Altezza totale 21 cm	mq	€ 49,73	24,14	€ 0,06
E.04.25.10.b	Altezza totale 23 cm	mq	€ 52,72	25,62	€ 0,07
E.04.25.10.c	Altezza totale 25 cm	mq	€ 54,74	24,67	€ 0,07
E.04.25.10.d	Altezza totale 30 cm	mq	€ 60,48	24,81	€ 0,08
E.04.50	SOLAI IN LASTRE E PANNELLI				
E.04.50.30	Solaio per strutture piane, a lastra costituito da una soletta in calcestruzzo vibrato dello spessore di 4 cm e larghezza 120 cm				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	<p>elettrosaldada ed irrigidita da tre tralicci metallici, tra i quali vengono posizionati i blocchi di alleggerimenti (in polistirene espanso di densità 10/12 Kg/mc o in laterizio non collaborante), e da armatura aggiuntiva per assorbire i momenti negativi e il taglio. Compreso il getto di completamento e della soletta superiore dello spessore 5 cm, con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio posizionata alla base del traliccio e prolungata nelle travi, a copertura del taglio, i monconi in acciaio, a copertura dei momenti negativi, disposti sopra la rete di ripartizione, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldada diametro 6mm, maglia 20x20 cm), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, nonché l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai.</p>				
E.04.50.30.a	Altezza totale 21 cm	mq	€ 64,97	13,54	€ 0,08
E.04.50.30.b	Altezza totale 25 cm	mq	€ 69,6	12,64	€ 0,09
E.04.50.30.c	Altezza totale 29 cm	mq	€ 74,37	11,83	€ 0,09
E.04.50.30.d	Altezza totale 33 cm	mq	€ 81,47	12,0	€ 0,1
E.04.50.60	<p>Solaio per strutture piane, a pannelli in c.a.p., a trefoli aderenti, di larghezza 120 cm, alleggerito da alveoli longitudinali, realizzati con calcestruzzo di resistenza caratteristica C45/55 e armatura pannelli ftk> 1860. Compresi e compensati nel prezzo il getto di riempimento delle nervature tra i pannelli la soletta superiore in cemento armato dello spessore di 6 cm con calcestruzzo di resistenza caratteristica C28/35 e l'armatura di acciaio B450C, da posizionarsi in opera, per i collegamenti strutturali e l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (diametro 6 mm, maglia 20x20 cm) Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4.0 m dal piano di appoggio, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai.</p>				
E.04.50.60.a	Altezza totale 21 cm	mq	€ 36,71	14,12	€ 0,05

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.04.50.60.b	Altezza totale 28 cm	mq	€ 40,5	12,8	€ 0,05
E.04.50.60.c	Altezza totale 34 cm	mq	€ 45,56	11,38	€ 0,06
E.04.60	SOLAI IN LEGNO				
E.04.60.10	Solaio in legno, realizzato in opera, costituito da travi principali in legno di adeguata sezione, le protezioni delle testate, la preparazione degli appoggi nelle murature, anche con l'utilizzo di "dormiente", gli ancoraggi al cordolo perimetrale, anche con staffa e bulzone; travi secondarie in legno di opportuna sezione con il sovrastante pianellato o tavellonato o tavolame (di spessore minimo di 3 cm, piallato, maschiato e inchiodato), la soletta in cls alleggerito di spessore minimo 5 cm, armata con rete elettrosaldata diametro 6 mm, 15x15 cm con caratteristiche rispondenti alla normativa vigente. Sono compresi i collegamenti della soletta ai cordolimi perimetrali, chiodature, bullonature, incastri, incollaggi fra elementi in legno, gli sfridi per i tagli a misura, le eventuali casseformi e le armature di sostegno fino all'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, il costipamento del calcestruzzo a mano o con vibratore, lo spianamento del calcestruzzo con guide-livella e regolo spianatore, i rafforzamenti per eventuali tramezzature, il tiro in alto e il calo dei materiali, protezioni, bagnature, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per solai fino alla luce netta di m 6 con sovraccarico accidentale massimo di 200 Kg/mq, misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi				
E.04.60.10.a	Orditura principale e secondaria in abete, con pannelle o tavelloni	mq	€ 96,87	47,33	€ 0,12
E.04.60.10.b	Orditura principale e secondaria in castagno, con pannelle o tavelloni	mq	€ 106,17	45,53	€ 0,13
E.04.60.10.c	Orditura principale, secondaria e tavolame in abete	mq	€ 88,77	40,42	€ 0,11
E.04.60.10.d	Orditura principale, secondaria e tavolame in castagno	mq	€ 99,12	36,2	€ 0,12
E.04.60.10.e	Compenso aggiuntivo per ogni cm in più della soletta in c.a.	mq	€ 1,61	31,29	
E.05	OPERE IN VETROCEMENTO				
E.05.10	STRUTTURE IN VETROCEMENTO				
E.05.10.10	Struttura in vetrocemento per coperture praticabili piane od inclinate, costituita da diffusori in vetro pressato ricotto o temperato, annegati in nervature reticolari di conglomerato cementizio della classe di resistenza non inferiore a C28/35, additivato, armata per un sovraccarico fino a 750 kg/mq, spessore della nervatura o intervetro 5 cm, compresi le casseformi con relativi sostegni, la rifinitura della facciavista				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	in vetrocemento, la perfetta tenuta all'acqua, l'eventuale formazione di giunti e sportelli apribili (con telaio e controtelaio in ferro ancorato nelle nervature), l'eventuale gocciolatoio terminale, il calo e il tiro dei materiali, i ponti di servizio fino a 4,0 m dal piano di appoggio, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.05.10.10.a	Con diffusori semplici a tazza dello spessore di 55 mm, sovraccarico fino a 400 Kg/mq	mq	€ 170,0	15,85	€ 0,21
E.05.10.10.b	Con diffusori semplici a tazza dello spessore di 70 mm, sovraccarico fino a 400 Kg/mq	mq	€ 186,61	16,5	€ 0,23
E.05.10.10.c	Con diffusori semplici a piastra dello spessore di 60 mm, sovraccarico fino a 750 Kg/mq	mq	€ 226,59	14,69	€ 0,28
E.05.10.10.d	Con diffusori semplici a piastra dello spessore di 80 mm, sovraccarico fino a 750 Kg/mq	mq	€ 243,64	14,68	€ 0,3
E.05.10.10.e	Con diffusori a camera d'aria dello spessore di 100 mm, sovraccarico fino a 400 Kg/mq	mq	€ 269,16	14,22	€ 0,34
E.05.10.10.f	Con diffusori a camera d'aria dello spessore di 100 mm, sovraccarico fino a 750 Kg/mq	mq	€ 278,84	14,62	€ 0,35
E.05.10.20	Struttura in vetrocemento per pareti interne o esterne verticali, piane o curve, per divisori e parapetti, costituita da diffusori di vetro pressato ricotto o temperato, annegati con nervature reticolari di conglomerato cementizio della classe di resistenza non inferiore a C28/35 additivato, adeguatamente armata per reggere una spinta di 150 Kg/mq, intervetro da 1 cm, con superfici perfettamente lisce e rasate sulle due facce, compresi le casseforme con relativi sostegni, il calo e il tiro dei materiali, i ponti di servizio fino all'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.05.10.20.a	Con diffusori semplici di spessore 30 mm	mq	€ 161,27	14,32	€ 0,2
E.05.10.20.b	Con diffusori a camera d'aria di spessore 80 mm	mq	€ 189,32	14,23	€ 0,24
E.05.10.20.c	Con diffusori a camera d'aria di spessore 100 mm	mq	€ 205,92	14,95	€ 0,26
E.06	MALTE				
E.06.10	MALTE TRADIZIONALI CONFEZIONATE IN CANTIERE				
E.06.10.10	MALTA AEREA				
E.06.10.10.a	Con grassello di calce e cemento	mc	€ 100,16	15,87	€ 0,12

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.06.10.30	MALTA DI CALCE				
E.06.10.30.a	Malta di calce idraulica	mc	€ 101,32	15,69	€ 0,13
E.06.10.30.b	Malta di calce idrata	mc	€ 104,38	15,23	€ 0,13
E.06.10.50	MALTA BASTARDA				
E.06.10.50.a	Con calce idraulica e cemento	mc	€ 125,5	12,67	€ 0,16
E.06.10.50.b	Con calce idrata e cemento	mc	€ 128,12	12,41	€ 0,16
E.06.10.60	MALTA CEMENTIZIA				
E.06.10.60.a	Con 300 Kg di cemento	mc	€ 115,53	13,76	€ 0,14
E.06.10.60.b	Con 400 Kg di cemento	mc	€ 128,75	12,35	€ 0,16
E.06.10.60.c	Con 500 Kg di cemento	mc	€ 141,97	11,2	€ 0,18
E.06.10.60.d	Con 600 Kg di cemento	mc	€ 155,19	10,24	€ 0,19
E.06.10.65	BETONCINO				
E.06.10.65.a	Betoncino per spritz beton	mc	€ 150,41	10,57	€ 0,19
E.07	OPERE DI SOTTOFONDO				
E.07.10	MASSETTI PER PAVIMENTAZIONI				
E.07.10.10	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti, il calo e il tiro dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.07.10.10.a	Spessore 3 cm	mq	€ 14,26	52,43	€ 0,02

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.07.10.20	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.07.10.20.a	Spessore 2 cm	mq	€ 8,64	51,92	€ 0,01
E.07.20	MASSETTI ISOLANTI				
E.07.20.10	Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.07.20.10.a	In argilla espansa	mq	€ 25,62	34,72	€ 0,03
E.07.20.10.b	In vermiculite espansa	mq	€ 28,64	31,06	€ 0,04
E.07.20.10.c	In perlite espansa	mq	€ 27,77	32,03	€ 0,03
E.07.20.10.d	In sughero naturale	mq	€ 29,66	29,99	€ 0,04
E.07.20.20	Massetto di conglomerato cementizio avente classe di resistenza non inferiore a C16/20, debolmente armato (armatura da pagare a parte), steso in opera a perfetto piano, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.07.20.20.a	Spessore 8 cm	mq	€ 22,15	33,75	€ 0,03
E.07.20.20.b	Spessore 10 cm	mq	€ 25,11	29,77	€ 0,03
E.07.20.20.c	Spessore 12 cm	mq	€ 30,13	29,77	€ 0,04
E.07.20.20.d	Spessore 15 cm	mq	€ 38,13	30,06	€ 0,05
E.07.30	VESPAI				
E.07.30.10	Vespaio in pietrame calcareo di idonea pezzatura, a qualsiasi profondità o altezza, sistemato a mano, compresi la cernita del materiale, la regolarizzazione della superficie con pietrisco minuto, la creazione di cunicoli di aerazione di lunghezza non superiore a 1,50 m e sezione non inferiore a 15x20 cm, compresi l'attraversamento delle murature interne ed esterne, la protezione agli imbocchi e sbocchi, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.07.30.10.a	Vespaio in pietrame calcareo sistemato a mano	mc	€ 81,69	43,98	€ 0,1
E.07.30.20	Vespaio aerato realizzato mediante il posizionamento su piano preformato di elementi in polipropilene rigenerato delle dimensioni in pianta massima di 60x60 cm, con forma a cupola ribassata e cono centrale con vertice verso il basso. Gli elementi posati a secco, mutuamente collegati, saranno atti a ricevere il getto di calcestruzzo armato avente classe di resistenza C25/30, spessore non inferiore a 8 cm e acciaio B450C. L'intercapedine risultante sarà atta all'areazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Le chiusure laterali saranno eseguite con accessori dello stesso materiale per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio e per realizzare tutte le misure di progetto evitando tagli e sfridi. Compresi nel prezzo il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a stadia, la rete elettrosaldada diametro 6 mm, maglia 20x20 cm, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.07.30.20.a	Altezza 9,5 cm	mq	€ 39,18	9,24	€ 0,05
E.07.30.20.b	Altezza 20 cm	mq	€ 39,94	9,07	€ 0,05
E.07.30.20.c	Altezza 30 cm	mq	€ 42,11	8,6	€ 0,05
E.07.30.20.d	Altezza 35 cm	mq	€ 43,43	8,34	€ 0,05
E.07.30.20.e	Altezza 40 cm	mq	€ 44,11	8,21	€ 0,05
E.08	MURATURE				
E.08.10	MURATURE DI TUFO				
E.08.10.10	Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.10.10.a	Spessore 12 cm	mq	€ 25,56	48,75	€ 0,03
E.08.10.10.b	Spessore 25 cm	mq	€ 40,34	40,77	€ 0,05

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.08.10.10.c	Spessore 39 cm	mq	€ 55,23	36,1	€ 0,07
E.08.10.20	Muratura in blocchetti di tufo eseguita con paramento a faccia vista, compresi l'onere della cernita del materiale, la squadratura dei blocchetti, la rabbocatura, la stuccatura e la stilatura dei giunti con malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento per mc di sabbia, da applicarsi alla superficie del paramento, la pulitura, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.10.20.a	Compenso per la realizzazione del paramento a faccia vista	mq	€ 16,17	59,25	€ 0,02
E.08.20	MURATURE E TRAMEZZATURE IN LATERIZIO				
E.08.20.10	Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.20.10.a	Spessore 8 cm	mq	€ 25,73	58,11	€ 0,03
E.08.20.10.b	Spessore 10 cm	mq	€ 25,06	53,7	€ 0,03
E.08.20.10.c	Spessore 12 cm	mq	€ 26,67	50,46	€ 0,03
E.08.20.15	Muratura faccia a vista realizzata con mattoni pieni di laterizio e malta bastarda, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, entro e fuori terra, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, la pulitura, la stuccatura e la stilatura degli stessi, il calo o il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.20.15.a	Con mattoni estrusi con superficie sabbata	mq	€ 59,38	50,36	€ 0,07
E.08.20.15.b	Con mattoni a pasta molle con superficie sabbata	mq	€ 72,58	41,2	€ 0,09
E.08.20.20	Muratura di mattoni eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.20.20.a	Con mattoni pieni	mc	€ 318,2	32,89	€ 0,4
E.08.20.20.b	Con mattoni forati	mc	€ 248,97	42,04	€ 0,31
E.08.20.25	Muratura monostrato di tamponamento, senza funzione portante, per zona sismica, realizzata con blocchi di laterizio, classificati semipieni con percentuale di foratura inferiore o uguale al 45%, con prestazioni termiche conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti sul risparmio energetico, da porre in opera a fori verticali, eseguita con malta a prestazione garantita, avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 5,0 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo il calo ed il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.20.25.a	Spessore 37 cm	mq	€ 64,41	30,95	€ 0,08
E.08.20.25.b	Spessore 43 cm	mq	€ 138,3	14,42	€ 0,17
E.08.20.30	Muratura armata in zone anche ad elevata sismicità con blocchi di laterizio, aventi una massa volumica lorda di circa 800-860 Kg/mc, classificati semipieni con percentuale di foratura inferiore o uguale al 45%, con resistenza caratteristica f _{bk} in direzione dei carichi verticali maggiore di 8,0 N/mm ² e resistenza caratteristica f'bk in direzione ortogonale ai carichi verticali e nel piano del muro maggiore di 1,5 N/mm ² , conforme ai requisiti fisico-geometrici e di resistenza meccanica previsti dalle norme tecniche vigenti sulle costruzioni, eseguita con malta a prestazione garantita, avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 10 N/mm ² e acciaio B450C. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio verticale e orizzontale, nonché i getti di malta, a prestazione garantita di riempimento dei vani per l'alloggiamento delle armature verticali, il calo ed il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.20.30.a	Spessore 30 cm	mq	€ 66,32	33,82	€ 0,08
E.08.20.30.b	Spessore 38 cm	mq	€ 74,03	30,3	€ 0,09

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.08.30	MURATURE E TRAMEZZATURE CON BLOCCHI IN VETRO ESPANSO				
E.08.30.10	Tramezzatura realizzata in blocchi in vetro espanso e collante poliuretano, entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali, il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.30.10.a	Spessore 7,5 cm - REI 120	mq	€ 49,32	25,26	€ 0,06
E.08.30.10.b	Spessore 9,5 cm - REI 180	mq	€ 61,97	20,11	€ 0,08
E.08.30.20	Muratura di tamponamento realizzata in blocchi in vetro espanso e collante poliuretano, entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali, il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte, i ponti di servizio fino a 4 m. di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta opera d'arte.				
E.08.30.20.a	Spessore cm. 24 - REI 180	mq	€ 97,39	12,79	€ 0,12
E.08.30.20.b	Spessore cm. 30/36 - REI 180	mq	€ 115,1	10,83	€ 0,14
E.08.40	TRAMEZZATURE IN LATEROGESSO				
E.08.40.10	Parete divisoria interna realizzata con blocchi in laterogesso, costituiti da anima interna in laterizio forato rivestito di gesso. I blocchi presentano incastri maschio-femmina per garantire la monoliticità della parete finita. Compresi e compensati nel prezzo il calo ed il tiro in alto, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi, piattabande sui vani porta, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.40.10.a	Spessore 6 cm	mq	€ 39,46	24,0	€ 0,05
E.08.40.10.b	Spessore 8 cm	mq	€ 42,27	25,94	€ 0,05
E.08.40.10.c	Spessore 10 cm	mq	€ 45,07	27,65	€ 0,06

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.08.40.10.d	Spessore 12 cm	mq	€ 47,88	29,15	
E.08.50	MURATURE E TRAMEZZATURE CON BLOCCHI IN CALCESTRUZZO DI ARGILLA ESPANSA				
E.08.50.10	<p>Muratura monostrato di tamponamento, senza funzione portante, per zona sismica, realizzata con blocchi in calcestruzzo di argilla espansa, aventi una massa volumica compresa tra 750 e 1100 Kg/mc, con percentuale di foratura inferiore al 30%, con prestazioni termiche conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti sul risparmio energetico, da porre in opera a fori verticali, eseguita con malta a prestazione garantita, avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 5,0 N/mm². I blocchi devono essere dotati di certificazione comprovante la bassa emissione di Radon e testati in laboratorio sulla emissione di radionuclidi.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>				
E.08.50.10.a	Spessore 30 cm	mq	€ 44,96	42,12	€ 0,06
E.08.50.10.b	Spessore 38 cm	mq	€ 56,55	39,66	€ 0,07
E.08.50.20	<p>Muratura armata in zone anche ad elevata sismicità con blocchi in calcestruzzo di argilla espansa, aventi una massa volumica lorda di circa 1000-1400 Kg/mc, con percentuale di foratura inferiore al 30%, con resistenza caratteristica f_{bk} in direzione dei carichi verticali maggiore di 5,0 N/mm² e resistenza caratteristica f'_{bk} in direzione ortogonale ai carichi verticali e nel piano del muro maggiore di 1,5 N/mm², conforme ai requisiti fisico-geometrici e di resistenza meccanica previsti dalle norme tecniche vigenti sulle costruzioni, eseguita con malta a prestazione garantita, avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 10 N/mm² e acciaio B450C.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio verticale e orizzontale, nonchè i getti di malta, a prestazione garantita di riempimento dei vani per l'alloggiamento delle armature verticali, il calo ed il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>				
E.08.50.20.a	Spessore 30 cm	mq	€ 59,31	37,81	€ 0,07
E.08.50.20.b	Spessore 38 cm	mq	€ 65,13	34,44	€ 0,08
E.08.50.30	Muratura faccia a vista realizzata con blocchi in calcestruzzo di argilla espansa e malta bastarda, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, entro e fuori terra, compresi l'impiego di				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei blocchi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la pulitura, la stuccatura e la stilatura degli stessi, il calo o il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
E.08.50.30.a	Spessore 8 cm	mq	€ 33,85	39,75	€ 0,04
E.08.50.30.b	Spessore 12 cm	mq	€ 35,93	37,45	€ 0,04
E.08.60	MURATURE CON BLOCCHI IN CONGLOMERATO DI LEGNO CEMENTO				
E.08.60.10	Muratura armata, per pareti esterne, in zone anche ad elevata sismicità, con blocchi in conglomerato di legno cemento con isolante, aventi una massa volumica lorda di circa 510 Kg/mc, REI 180, posati a secco, sfalsati di mezzo blocco, da gettarsi in opera ogni 5-6 corsi, con giunti ad incastro verticali ed orizzontali con prestazioni termiche conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti sul risparmio energetico e a quelli fisico-geometrici e di resistenza meccanica previsti dalle norme tecniche vigenti sulle costruzioni. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura orizzontale e verticale con acciaio B450C, il calcestruzzo di riempimento delle pareti avente una classe di resistenza non inferiore a C25/30, il calo ed il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi, piattabande sui vani porta e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.60.10.a	Spessore 30 cm	mq	€ 94,91	17,33	€ 0,12
E.08.60.10.b	Spessore 33 cm	mq	€ 102,04	16,12	€ 0,13
E.08.60.10.c	Spessore 38 cm	mq	€ 105,47	15,59	
E.08.60.20	Muratura armata, per pareti interne, in zone anche ad elevata sismicità, con blocchi in conglomerato di legno cemento, aventi una massa volumica lorda di circa 510 Kg/mc, REI 180, posati a secco, sfalsati di mezzo blocco, da gettarsi in opera ogni 5-6 corsi, con giunti ad incastro verticali ed orizzontali con prestazioni termiche conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti sul risparmio energetico e a quelli fisico-geometrici e di resistenza meccanica previsti dalle norme tecniche vigenti sulle costruzioni. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura orizzontale e verticale con acciaio B450C, il calcestruzzo di riempimento delle pareti avente una classe di resistenza non inferiore a C25/30, il calo ed il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi, piattabande sui vani porta, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.08.60.20.a	Spessore 25 cm	mq	€ 81,99	20,06	€ 0,1
E.08.60.20.b	Spessore 30 cm	mq	€ 89,09	18,46	€ 0,11
E.08.70	MURATURE E TRAMEZZATURE CON BLOCCHI IN CEMENTO LAPILLO				
E.08.70.10	Muratura monostrato di tamponamento o tramezzatura realizzata con blocchi in cemento lapillo e malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchi, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.70.10.a	Spessore 8 cm	mq	€ 72,43	15,83	€ 0,09
E.08.70.10.b	Spessore 10 cm	mq	€ 87,36	15,4	€ 0,11
E.08.70.10.c	Spessore 12 cm	mq	€ 102,24	15,11	€ 0,13
E.08.70.10.d	Spessore 15 cm	mq	€ 117,49	14,85	€ 0,15
E.08.70.10.e	Spessore 20 cm	mq	€ 137,62	14,12	€ 0,17
E.08.70.10.f	Spessore 25 cm	mq	€ 165,03	12,99	€ 0,21
E.08.70.10.g	Spessore 30 cm	mq	€ 192,42	12,17	€ 0,24
E.08.80	MURATURE E TRAMEZZATURE CON BLOCCHI IN CALCESTRUZZO CELLULARE				
E.08.80.10	Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mmq. Compresi e compensati nel prezzo il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.80.10.a	Spessore 8 cm - REI 180	mq	€ 24,2	53,55	€ 0,03

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.08.80.10.b	Spessore 10 cm - REI 180	mq	€ 29,52	52,34	€ 0,04
E.08.80.10.c	Spessore 12 cm - REI 180	mq	€ 34,83	51,51	€ 0,04
E.08.80.10.d	Spessore 15 cm - REI 180	mq	€ 40,1	50,96	€ 0,05
E.08.80.10.e	Spessore 20 cm - REI 180	mq	€ 47,53	48,24	€ 0,06
E.08.80.10.f	Spessore 24 cm - REI 180	mq	€ 54,98	46,23	€ 0,07
E.08.80.10.g	Spessore 30 cm - REI 180	mq	€ 62,39	44,74	€ 0,08
E.08.90	MURATURE A CASSA VUOTA				
E.08.90.10	Muratura a cassa vuota, eseguita entro e fuori terra, a qualsiasi altezza o profondità, per pareti rette o curve, costituita da una doppia parete in laterizio e intercapedine areata dello spessore di 3 cm. La parete esterna, dello spessore di 12 cm, è eseguita in mattoni faccia a vista a pasta molle con superficie sabbata, disposti a fascia con sfalsamento di mezzo mattone con giunti di malta verticali e orizzontali ben costipati e a profilo rasato. La parete interna, dello spessore di 25 cm, è eseguita in blocchi di laterizio, posati in opera a fori verticali con giunti orizzontali e verticali completi di malta cementizia avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 5 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo gli ancoraggi metallici in acciaio inox da posizionarsi in corrispondenza dell'ultimo corso di muratura sottostante al cordolo solaio, l'utilizzo di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.90.10.a	Spessore 40 cm	mq	€ 93,1	28,91	€ 0,12
E.08.90.20	Muratura a cassa vuota, eseguita entro e fuori terra, a qualsiasi altezza o profondità, per pareti rette o curve, costituita da una doppia parete in laterizio e intercapedine areata dello spessore di 3 cm. La parete esterna, dello spessore di 12 cm, e la parete interna, dello spessore di 25 cm, sono eseguite in blocchi di laterizio, posati in opera a fori verticali con giunti orizzontali e verticali completi di malta cementizia avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 5 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo gli ancoraggi metallici in acciaio inox da posizionarsi in corrispondenza dell'ultimo corso di muratura sottostante al cordolo solaio, l'utilizzo di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
E.08.90.20.a	Spessore 40 cm	mq	€ 77,17	34,88	€ 0,1
E.09	CONDOTTI, CANNE FUMARIE, COMIGNOLI, ASPIRATORI				
E.09.10	CONDOTTI E CANNE FUMARIE				
E.09.10.10	Condotto fumario in refrattario a sezione quadra completo di controcanna in elementi prefabbricati monoblocco vibrocompressi a doppia parete realizzati in conglomerato cementizio speciale, isolamento interno con pannello in lana di roccia, idoneo al convogliamento dei prodotti di combustione, in opera completo di camera di raccolta e scarico, allacciamento a T a 90° per il collegamento alla caldaia, l'ispezione completa di placca fumi e termometro e la piastra raccogli condensa in acciaio inox, con esclusione del comignolo e della piastra di chiusura dello stesso				
E.09.10.10.a	Dimensioni 12x12 cm	m	€ 89,81	22,2	€ 0,11
E.09.10.10.b	Dimensioni 14x14 cm	m	€ 96,66	21,66	€ 0,12
E.09.10.10.c	Dimensioni 18x18 cm	m	€ 100,36	22,35	€ 0,12
E.09.10.10.d	Dimensioni 22x22 cm	m	€ 106,75	21,48	€ 0,13
E.09.10.10.e	Dimensioni 25x25 cm	m	€ 114,16	20,52	€ 0,14
E.09.10.20	Canna fumaria collettiva in refrattario e calcestruzzo con giunzioni a bicchiere composta da un condotto in materiale refrattario con camicia di calcestruzzo e da un condotto secondario di presa d'aria, per caldaie stagna a tiraggio forzato (tipo "C") idonea per installazione interne ed esterne all'edificio, posta in opera completa di base di scarico condensa, elementi di ispezione completi di sportelli di tenuta in lamiera, allacciamenti, piastra inox anticondensa e oneri per il sigillante, con l'esclusione del comignolo e della piastra di chiusura per l'appoggio del comignolo e delle opere murarie di complemento				
E.09.10.20.a	Condotto fumi 14x14 cm, condotto aria 12x20 cm	m	€ 96,9	12,86	€ 0,12
E.09.10.20.b	Condotto fumi 16x16 cm, condotto aria 15x25 cm	m	€ 106,82	12,13	€ 0,13
E.09.10.20.c	Condotto fumi 18x18 cm, condotto aria 15x25 cm	m	€ 113,12	11,9	€ 0,14

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.09.10.20.d	Condotto fumi 20x20 cm, condotto aria 15x30 cm	m	€ 122,42	11,4	€ 0,15
E.09.10.20.e	Condotto fumi 22x22 cm, condotto aria 20x30 cm	m	€ 137,79	10,49	€ 0,17
E.09.10.20.f	Condotto fumi 25x25 cm, condotto aria 30x30 cm	m	€ 153,79	9,72	€ 0,19
E.09.10.30	Condotto fumario in acciaio inox a doppia parete coibentata con lana di roccia per impianti centralizzati di riscaldamento di piccola e media potenzialità funzionanti con qualsiasi tipo di combustibile, idoneo per installazioni all'esterno, dato in opera completo dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, con esclusione del comignolo, del tratto orizzontale di collegamento alla caldaia, delle opere murarie di complemento e delle opere provvisionali				
E.09.10.30.a	Diametro interno 125 mm, diametro esterno 190 mm	m	€ 175,44	8,52	€ 0,22
E.09.10.30.b	Diametro interno 150 mm, diametro esterno 220 mm	m	€ 194,29	7,95	€ 0,24
E.09.10.30.c	Diametro interno 180 mm, diametro esterno 240 mm	m	€ 211,01	7,56	€ 0,26
E.09.10.30.d	Diametro interno 200 mm, diametro esterno 260 mm	m	€ 237,38	6,93	€ 0,3
E.09.10.30.e	Diametro interno 250 mm, diametro esterno 310 mm	m	€ 256,79	6,6	€ 0,32
E.09.10.30.f	Diametro interno 300 mm, diametro esterno 360 mm	m	€ 306,73	5,69	€ 0,38
E.09.10.30.g	Diametro interno 350 mm, diametro esterno 400 mm	m	€ 362,11	4,95	€ 0,45
E.09.10.40	Canna fumaria collettiva ramificata in acciaio inox a parete semplice composta da un condotto secondario in acciaio inox e collettore in acciaio inox, per caldaie murali a tiraggio naturale con potenzialità minore di 23.000 W, idonea all'installazione interna alla muratura perimetrale dell'edificio, in opera completa del terminale antivento, dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, con esclusione degli interventi murari di complemento e delle opere provvisionali				
E.09.10.40.a	Diametro condotto secondario 130 mm, diametro collettore 160 mm	m	€ 115,97	12,89	€ 0,14
E.09.10.40.b	Diametro condotto secondario 130 mm, diametro collettore 180 mm	m	€ 119,58	13,34	€ 0,15
E.09.10.40.c	Diametro condotto secondario 130 mm, diametro collettore 200 mm	m	€ 134,92	12,93	€ 0,17

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
E.09.20	COMIGNOLI E ASPIRATORI				
E.09.20.10	Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna				
E.09.20.10.a	Dimensioni 14 x 14 cm	cad	€ 44,87	17,77	€ 0,06
E.09.20.10.b	Dimensioni 22 x 22 cm	cad	€ 73,65	12,18	€ 0,09
E.09.20.10.c	Dimensioni 25 x 25 cm	cad	€ 95,79	10,41	€ 0,12
E.09.20.20	Aspiratore eolico formato da un globo in acciaio inox ruotante su un asse dello stesso materiale, posto in opera su condotto fumario già esistente				
E.09.20.20.a	Diametro 160 mm	cad	€ 190,38	2,62	€ 0,24
E.09.20.20.b	Diametro 200 mm	cad	€ 205,78	2,91	€ 0,26
E.09.20.20.c	Diametro 240 mm	cad	€ 228,62	3,27	€ 0,28