



# Prezzario Regionale Opere Pubbliche

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.01	SMALTIMENTO DI AMIANTO				
R.01.10	OPERAZIONI DI BONIFICA E SMALTIMENTO				
R.01.10.10	Rimozione di copertura di amianto-cemento eseguita in conformità alle norme vigenti, con le seguenti procedure: spruzzatura preliminare di soluzione pellicolare a base vinilica applicata con pompe a bassa pressione su entrambe le superfici della esistente copertura in amianto-cemento per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; smontaggio delle lastre in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto per lo smaltimento a discarica autorizzata.				
R.01.10.10.a	Superfici fino a 300 m <sup>2</sup>	mq	25.05	57.12	0.12
R.01.10.10.b	Superfici da 300 a 1.000 m <sup>2</sup>	mq	20.19	51.79	0.1
R.01.10.10.c	Superfici oltre 1.000 m <sup>2</sup>	mq	17.39	47.47	0.09
R.01.10.20	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di controsoffittature o partizioni orizzontali anche se composte da materiali diversi, con parti di cemento amianto o fibra di amianto aggregata fino ad 1 cm di spessore, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti.				
R.01.10.20.a	Bonifica mediante rimozione smaltimento di controsoffittature o parti	mq	7.51	21.98	0.04
R.01.10.20.b	Per ogni cm in più di spessore di amianto superiore al primo	mq	1.19		0.01
R.01.10.30	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di partizioni verticali anche se composte da materiali diversi, con parti di cemento amianto o fibra di amianto aggregata fino ad 1 cm di spessore, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti.				
R.01.10.30.a	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di partizioni verticali	mq	11.44	24.05	0.06
R.01.10.30.b	Per ogni cm in più di spessore di amianto superiore al primo	mq	1.19		0.01
R.01.10.40	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di amianto coibente di tubazioni o canalizzazioni o parti diverse di impianti, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti.				
R.01.10.40.a	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di amianto coibente	mq	19.17	43.06	0.09
R.01.10.50	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di vasche, serbatoi, cisterne o manufatti analoghi, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti.				
R.01.10.50.a	Per vasche, serbatoi, ecc. fino a 100 l	cad	85.44	50.24	0.42
R.01.10.50.b	Per vasche, serbatoi, ecc. da 101 a 250 l	cad	110.46	48.32	0.54
R.01.10.50.c	Per vasche, serbatoi, ecc. da 251 a 500 l	cad	155.42	45.32	0.76
R.01.10.50.d	Per vasche, serbatoi, ecc. da 501 a 800 l	cad	183.91	42.19	0.91
R.01.10.50.e	Per vasche, serbatoi, ecc. da 801 a 1.100 l	cad	216.53	39.14	1.07

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.01.10.50.f	Per vasche, serbatoi, ecc. 1.101 a 1.500 l	cad	323.05	33.56	1.59
R.01.10.60	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di canna di ventilazione o fumaria, tubazioni o grondaie di forma circolare o quadrangolare in elementi contenenti amianto, comunque fuori terra. Compreso i pezzi speciali e ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti.				
R.01.10.60.a	Di sezione fino a 0,30 m <sup>2</sup>	m	38.81	46.79	0.19
R.01.10.60.b	Di sezione da 0,31 a 0,60 m <sup>2</sup>	m	53.97	44.86	0.27
R.01.10.60.c	Di sezione da 0,61 a 1,00 m <sup>2</sup>	m	65.22	37.13	0.32
R.01.10.70	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di pavimento contenente amianto operata con attrezzi manuali. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in conformità alle norme vigenti				
R.01.10.70.a	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di pavimentazioni in matrice	mq	13.38	45.24	0.07
R.01.10.70.b	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di pavimentazioni in matrice	mq	7.81	21.14	0.04
R.01.10.80	Bonifica mediante rimozione e smaltimento di materiale contenente amianto sciolto o sottoforma di trovanti o parti di strutture, da non associare ad operazioni di demolizioni, bonifiche o rimozioni diverse				
R.01.10.80.a	Bonifica e smaltimento di materiali diversi di matrice friabile	kg	0.94	5.85	0.01
R.01.10.80.b	Bonifica e smaltimento di materiali diversi di matrice compatta	kg	0.68	8.09	
R.01.10.80.c	Bonifica e smaltimento di guarnizioni, tessuti, ecc. contenenti amianto	kg	0.95	5.79	0.01
R.02	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, TAGLI, CAROTAGGI, MOVIMENTAZIONE E TRASPORTI				
R.02.10	CAROTAGGI, TAGLI				
R.02.10.20	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su pietrame calcareo o siliceo				
R.02.10.20.a	Diametro foro da 40 a 60 mm	m	83.12	34.7	0.1
R.02.10.20.b	Diametro foro da 70 a 100 mm	m	129.29	34.7	0.16
R.02.10.20.c	Diametro foro da 110 a 150 mm	m	184.7	34.7	0.23
R.02.10.30	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su conglomerati cementizi				
R.02.10.30.a	Diametro fino a 80 mm	m	134.45	40.93	0.17
R.02.10.30.b	Diametro da 81 a 110 mm	m	147.92	40.92	0.18
R.02.10.30.c	Diametro da 111 a 136 mm	m	201.72	40.92	0.25
R.02.10.30.d	Diametro da 136 a 152 mm	m	268.93	40.93	0.33
R.02.10.50	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso				

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.02.10.50.a	Profondità di taglio da 0 a 100 mm	m	3.42	43.77	
R.02.10.50.b	Profondità di taglio da 101 a 150 mm	m	9.54	43.94	0.01
R.02.10.50.c	Profondità di taglio da 151 a 200 mm	m	14.99	43.94	0.02
R.02.10.60	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su conglomerato cementizio				
R.02.10.60.a	Profondità di taglio da 0 a 100 mm	m	4.08	44.03	0.01
R.02.10.60.b	Profondità di taglio da 101 a 150 mm	m	12.25	43.99	0.02
R.02.10.60.c	Profondità di taglio da 151 a 200 mm	m	32.69	43.96	0.04
R.02.10.70	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo				
R.02.10.70.a	Profondità di taglio fino a 100 mm	m	14.94	40.08	0.02
R.02.10.70.b	Profondità di taglio da 100 a 150 mm	m	19.4	40.13	0.02
R.02.10.70.c	Profondità di taglio da 150 a 200 mm	m	32.86	40.09	0.04
R.02.10.70.d	Profondità di taglio da 200 a 300 mm	m	47.8	40.09	0.06
R.02.10.80	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in conglomerato cementizio				
R.02.10.80.a	Profondità di taglio fino a 100 mm	m	46.3	40.09	0.06
R.02.10.80.b	Profondità di taglio da 100 a 150 mm	m	65.71	40.1	0.08
R.02.10.80.c	Profondità di taglio da 150 a 200 mm	m	94.08	40.1	0.12
R.02.10.80.d	Profondità di taglio da 200 a 300 mm	m	123.21	40.09	0.15
R.02.10.90	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su muratura di tufo, mattoni e simili				
R.02.10.90.a	Diametro foro da 40 a 60 mm	m	92.36	34.7	0.11
R.02.10.90.b	Diametro foro da 70 a 100 mm	m	115.45	34.7	0.14
R.02.10.90.c	Diametro foro da 110 a 150 mm	m	138.53	34.7	0.17
R.02.15	<b>RASCHIATURE E SVERNICIATURE</b>				
R.02.15.10	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti				
R.02.15.10.a	Raschiatura di vecchie tinteggiature	mq	2.78	79.18	
R.02.15.20	Asportazione dalle superfici intonacate in strati di tinta sintetica mediante fonte di calore a fiamma o elettrica, compreso l'uso di solventi idonei per le parti più tenaci e successiva raschiatura eseguita a mano				
R.02.15.20.a	Asportazione dalle superfici intonacate in strati di tinta sintetica	mq	7.66	79.02	0.01
R.02.15.30	Rimozione di parati monostrato mediante utilizzo di attrezzatura manuale previa imbibizione della superficie				

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.02.15.30.a	Rimozione di parati monostrato	mq	2.09	78.99	
R.02.15.40	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione non inferiore a 20÷30 atm				
R.02.15.40.a	Con acqua	mq	8.35	79.09	0.01
R.02.15.40.b	Con sabbia micronizzata	mq	10.9	53.64	0.01
R.02.15.40.c	Con acqua e sabbia micronizzata	mq	14.5	53.76	0.02
R.02.15.50	Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione adatta allo stato dell'intonaco				
R.02.15.50.a	Con acqua	mq	6.26	79.12	0.01
R.02.15.50.b	Con sabbia micronizzata	mq	8.23	54.57	0.01
R.02.15.50.c	Con acqua e sabbia micronizzata	mq	9.88	53.54	0.01
R.02.15.60	Sverniciatura di opere in legno, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci				
R.02.15.60.a	Con fonte di calore alla fiamma o ad aria	mq	10.56	79.09	0.01
R.02.15.60.b	Con soda caustica	mq	8.8	79.09	0.01
R.02.15.60.c	Con sverniciatore chimico	mq	7.05	78.98	0.01
R.02.15.60.d	Con sabbatura	mq	15.51	53.85	0.02
R.02.15.70	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci				
R.02.15.70.a	Con fonte di calore alla fiamma o ad aria	mq	7.05	78.98	0.01
R.02.15.70.b	Con smerigliatrice meccanica	mq	8.45	79.07	0.01
R.02.15.70.c	Con sverniciatore chimico	mq	3.52	79.09	
R.02.15.70.d	Con sabbatura	mq	9.36	53.54	0.01
R.02.20	DEMOLIZIONI				
R.02.20.05	Demolizione parziale o totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza compreso tiro, puntelli, ponti di servizio, schermature ed inoltre ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte. Eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata.				
R.02.20.05.a	Fabbricati con strutture verticali in legno, muratura e ferro, vuoto per pieno	mc	13.13	24.41	0.02
R.02.20.05.b	Fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura, vuoto per pieno	mc	16.86	36.53	0.02
R.02.20.10	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare				
R.02.20.10.a	Muratura in mattoni o tufo	mc	125.3	79.05	0.16
R.02.20.10.b	Muratura in pietrame	mc	139.23	79.05	0.17
R.02.20.15	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, senza che venga compromessa la stabilità di strutture o partizioni limitrofe, compresa la cernita e accantonamento del				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	materiale di recupero da riutilizzare				
R.02.20.15.a	Muratura in mattoni o tufo	mc	37.6	79.03	0.05
R.02.20.15.b	Muratura in pietrame	mc	41.76	79.07	0.05
R.02.20.20	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita e accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare				
R.02.20.20.a	Muratura in mattoni pieni	m <sup>2</sup>	13.93	79.01	0.02
R.02.20.20.b	Muratura in mattoni forati	m <sup>2</sup>	9.04	79.14	0.01
R.02.20.25	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, senza che venga compromessa la stabilità di strutture o partizioni limitrofe, compresa la cernita e accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare				
R.02.20.25.a	Muratura in mattoni pieni	m <sup>2</sup>	10.11	32.66	0.01
R.02.20.25.b	Muratura in mattoni forati	m <sup>2</sup>	8.42	32.68	0.01
R.02.20.30	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.20.30.a	Spessore fino a 10 cm	m <sup>2</sup>	4.78	57.56	0.01
R.02.20.30.b	Spessore da 10,1 a 15 cm	m <sup>2</sup>	8.26	66.62	0.01
R.02.20.30.c	Spessore da 15,1 a 30 cm	m <sup>2</sup>	11.04	69.78	0.01
R.02.20.30.d	Spessore oltre i 30 cm	m <sup>2</sup>	12.43	70.84	0.02
R.02.20.40	Demolizione di tramezzatura in cartongesso, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.20.40.a	Rimozione di tramezzature in cartongesso	m <sup>2</sup>	12.46	45.01	0.02
R.02.20.50	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico				
R.02.20.50.a	Non armato di spessore fino a 10 cm	mc	120.37	41.15	0.15
R.02.20.50.b	Armato di spessore fino a 10 cm	mc	133.75	41.14	0.17
R.02.20.50.c	Non armato di spessore oltre 10 cm	mc	240.75	41.14	0.3
R.02.20.50.d	Armato di spessore oltre 10 cm	mc	294.25	41.14	0.37
R.02.20.60	Demolizione strutture in calcestruzzo con ausilio di martellone o tronchesa stritolatrice su escavatore				
R.02.20.60.a	Pareti o muri non armati	mc	30.13	14.16	0.04
R.02.20.60.b	Pareti o muri armati	mc	35.44	14.16	0.04
R.02.20.60.c	Pilastri o solai	mc	24.8	14.16	0.03
R.02.20.70	Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc., di qualsiasi genere forma e materiale, anche cemento armato, posti a qualsiasi altezza dal piano stradale o calpestio, eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici, per un'altezza massima dell'elemento pari a 30 cm				
R.02.20.70.a	Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc.	m	5.58	78.9	0.01

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.02.20.80	Rimozione di blocchi in pietra di altezza da 5 a 18 cm, lunghezza da 1,50 fino a 2,00 m e larghezza da 30 a 50 cm. Il prezzo comprende la catalogazione, la rimozione del materiale di apporto e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, le opere provvisionali e di sicurezza				
R.02.20.80.a	Rimozione per riutilizzo di blocchi in pietra	cad	200.87	79.05	0.25
R.02.20.80.b	Rimozione per smaltimento di blocchi in pietra	cad	31.74	79.05	0.04
R.02.25	RIMOZIONE DI INFISSI				
R.02.25.10	Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.10.a	Superficie fino a 3 m <sup>2</sup>	mq	9.01	73.29	0.01
R.02.25.10.b	Superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup>	mq	7.61	72.31	0.01
R.02.25.10.c	Superficie oltre i 5 m <sup>2</sup>	mq	6.24	70.55	0.01
R.02.25.20	Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compresi lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smurazione dei supporti, compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.20.a	Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc	mq	8.32	72.76	0.01
R.02.25.30	Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere del carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.30.a	Superficie fino a 3 m <sup>2</sup>	mq	7.26	72.01	0.01
R.02.25.30.b	Superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup>	mq	6.24	70.55	0.01
R.02.25.30.c	Superficie oltre i 5 m <sup>2</sup>	mq	5.89	70.07	0.01
R.02.25.40	Rimozione di portone interno o porta di caposcala, compresi telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.40.a	Rimozione di portone interno o esterno in legno	mq	12.5	74.84	0.02
R.02.25.50	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.50.a	Superficie fino a 3 m <sup>2</sup>	mq	8.45	72.94	0.01
R.02.25.50.b	Superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup>	mq	7.06	71.71	0.01
R.02.25.50.c	Superficie oltre i 5 m <sup>2</sup>	mq	5.68	69.76	0.01
R.02.25.60	Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.60.a	Superficie fino a 3 m <sup>2</sup>	mq	8.32	72.76	0.01

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.02.25.60.b	Superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup>	mq	7.06	71.71	0.01
R.02.25.60.c	Superficie oltre i 5 m <sup>2</sup>	mq	5.4	69.3	0.01
R.02.25.70	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.70.a	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno	kg	0.69	79.75	
R.02.25.80	Rimozione di sola superficie vetrata compresi lo stucco fermavetro o i regoletti in legno e metallo, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.80.a	Rimozione di vetri	mq	6.95	79.18	0.01
R.02.25.90	Rimozione di mensole o elementi di architravi in legno incastrate nelle murature compresi demolizione di muratura per l'allargamento dell'alloggiamento, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.25.90.a	Rimozione di mensole architettoniche in legno incastrate nelle murature	mc	174.04	79.05	0.22
R.02.30	TRACCE				
R.02.30.10	Esecuzione di tracce in muratura di mattoni pieni o tufo, eseguite a mano, compresi la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità				
R.02.30.10.a	Larghezza fino a 5 cm	mq/cm	14.07	78.22	0.02
R.02.30.10.b	Larghezza da 5 a 10 cm	mq/cm	22.93	76.8	0.03
R.02.30.10.c	Larghezza oltre i 10 cm	mq/cm	28.84	76.32	0.04
R.02.30.20	Esecuzione di tracce in muratura di mattoni forati, eseguite a mano, compresi la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità.				
R.02.30.20.a	Larghezza fino a 5 cm	mq/cm	8.49	77.78	0.01
R.02.30.20.b	Larghezza da 5 a 10 cm	mq/cm	12.5	74.84	0.02
R.02.30.20.c	Larghezza oltre i 10 cm	mq/cm	16.3	74.27	0.02
R.02.30.30	Maggior onere per l'esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità Per tracce di profondità superiore a 5,00 cm				
R.02.30.30.a	in muratura di mattoni pieni	m	7.79	77.71	0.01
R.02.30.30.b	in muratura di mattoni forati	m	6.4	77.39	0.01
R.02.35	RIMOZIONE DI OPERE IN FERRO				
R.02.35.10	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m				

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.02.35.10.a	Rimozione di ringhiere, inferriate e simili	kg	0.69	79.75	
R.02.35.10.b	Di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari	kg	0.48	57.32	
R.02.40	TAGLIO A SEZIONE OBBLIGATA				
R.02.40.10	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo				
R.02.40.10.a	Muratura di tufo	mc	214.04	41.18	0.27
R.02.40.10.b	Muratura di pietrame	mc	397.45	42.33	0.49
R.02.40.10.c	Muratura di mattoni	mc	355.85	45.03	0.44
R.02.40.10.d	Muratura di tufo interrata	mc	285.1	42.15	0.36
R.02.40.20	Taglio a sezione obbligata di muratura di sezione inferiore a 0,20 m <sup>2</sup> , eseguito con qualunque mezzo				
R.02.40.20.a	Muratura di tufo	mc	424.72	41.5	0.53
R.02.40.20.b	Muratura di pietrame	mc	777.16	43.3	0.97
R.02.40.20.c	Muratura di mattoni	mc	788.51	40.64	0.98
R.02.40.30	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo				
R.02.40.30.a	Conglomerati di malta idraulica	mc	404.66	41.58	0.5
R.02.40.30.b	Calcestruzzo non armato	mc	473.28	42.32	0.59
R.02.40.30.c	Calcestruzzo armato	mc	662.43	42.33	0.82
R.02.40.30.d	Malta idraulica interrata	mc	512.07	43.62	0.64
R.02.40.30.e	Cemento non armato interrato	mc	424.02	58.58	0.53
R.02.40.30.f	Cemento armato interrato	mc	605.71	42.33	0.75
R.02.40.40	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di sezione inferiore a 0.20 mq, eseguito con qualunque mezzo				
R.02.40.40.a	Malta idraulica	mc	856.65	39.98	1.07
R.02.40.40.b	Cemento non armato	mc	897.45	40.17	1.12
R.02.40.40.c	Cemento armato	mc	1175.86	40.88	1.46
R.02.40.50	Taglio a sezione obbligata di solai misti di laterizi o blocchi di altro materiale e conglomerato cementizio armato				
R.02.40.50.a	Spessore fino a 28 cm	mq	23.43	46.97	0.03
R.02.40.50.b	Spessore da 28,1 a 34 cm	mq	33.03	49.98	0.04
R.02.40.50.c	Spessore da 34,1 a 40 cm	mq	39.24	53.29	0.05
R.02.40.60	Taglio a sezione obbligata di solai misti di laterizi o blocchi di altro materiale e conglomerato cementizio armato di sezione inferiore a 0.20 mq, eseguito con qualunque mezzo				
R.02.40.60.a	Spessore fino a 28 cm	mq	38.81	59.55	0.05
R.02.40.60.b	Spessore da 28,1 a 34 cm	mq	55.44	61.54	0.07

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.02.40.60.c	Spessore da 34,1 a 40 cm	mq	68.62	64.16	0.09
R.02.45	RIMOZIONE DI IMPIANTI				
R.02.45.10	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione				
R.02.45.10.a	Rimozione di apparecchi igienico sanitari	cad	6.95	79.18	0.01
R.02.45.10.b	Maggior prezzo al precedente per la rimozione di vasca da bagno	cad	2.09	78.99	0.01
R.02.45.20	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione				
R.02.45.20.a	Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile	m	4.19	78.8	0.01
R.02.45.20.b	Tubazione idrauliche per usi diversi fino al diametro 2"	m	5.58	78.9	0.01
R.02.45.20.c	Tubazione idrauliche per usi diversi da 2" a 4"	m	7.66	79.02	0.01
R.02.45.30	Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie				
R.02.45.30.a	Gruppo di rubinetti di tipo civili	kg	2.09	78.99	0.01
R.02.50	SPICCONATURA DI INTONACI				
R.02.50.10	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici				
R.02.50.10.a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro	mq	5.07	79.01	0.01
R.02.50.20	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti				
R.02.50.20.a	Compenso alla spicconatura degli intonaci	mq	2.78	79.18	0.01
R.02.50.30	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco)				
R.02.50.30.a	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco)	mq	1.58	79.4	
R.02.55	RIMOZIONE DI APPARECCHIATURE DI IMPIANTI				
R.02.55.10	Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 34.000 W				
R.02.55.10.a	Rimozione di caldaia murale	cad	18.09	79.09	0.02
R.02.55.20	Rimozione di caldaia a basamento, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di:				
R.02.55.20.a	35.000÷81.000 W	cad	31.32	79.07	0.04
R.02.55.20.b	93.000÷174.000 W	cad	48.73	79.05	0.06
R.02.55.20.c	203.000÷290.500 W	cad	69.61	79.05	0.09
R.02.55.20.d	348.500÷581.000 W	cad	121.84	79.04	0.15
R.02.55.20.e	697.000÷1.046.000 W	cad	215.8	79.05	0.27
R.02.55.20.f	1.162.000÷1.743.000 W	cad	361.99	79.05	0.45
R.02.55.30	Rimozione di corpi scaldanti compresi ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	ghisa e ferro				
R.02.55.30.a	Fino a 6 elementi, per radiatore	cad	6.95	79.18	0.01
R.02.55.30.b	Da 7 a 12 elementi, per radiatore	cad	8.35	79.09	0.01
R.02.55.30.c	Da 13 a 20 elementi, per radiatore	cad	10.44	79.07	0.01
R.02.55.40	Rimozione di corpi scaldanti compresi ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Piastre radianti in alluminio				
R.02.55.40.a	Fino a 600 mm, per piastra radiante	cad	6.26	79.12	0.01
R.02.55.40.b	Da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante	cad	7.66	79.02	0.01
R.02.55.40.c	Oltre 1.000 mm, per piastra radiante	cad	10.44	79.07	0.01
R.02.55.50	Demolizione di canne fumarie o di aerazione, compresi l'onere per puntellamenti e ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.55.50.a	In pvc, lamiera o ferro	m	8.61	38.35	0.01
R.02.55.50.b	In cemento, laterizio e gress	m	11.12	39.59	0.01
R.02.60	DEMOLIZIONI DI PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E SOTTOFONDI				
R.02.60.10	Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compresi il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio				
R.02.60.10.a	Senza recupero di materiale	mq	10.44	79.07	0.01
R.02.60.10.b	Eseguita con particolare cura, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare	mq	17.4	79.07	0.02
R.02.60.12	Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle anche con eventuale impiego di solventi				
R.02.60.12.a	Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle	mq	3.48	79.07	
R.02.60.15	Demolizione di vespaio in pietrame				
R.02.60.15.a	Demolizione di vespaio in pietrame	mc	13.93	79.01	0.02
R.02.60.18	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico				
R.02.60.18.a	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito	mc	104.41	79.06	0.13
R.02.60.20	Rimozione di pavimento in lastroni in pietra di altezza da 5 a 18 cm, compresi la catalogazione delle lastre, la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio				
R.02.60.20.a	Rimozione di pavimento in lastroni in pietra	mq	18.09	79.09	0.02
R.02.60.22	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m				
R.02.60.22.a	Non armati di altezza fino a 10 cm	mq	14.15	46.67	0.02
R.02.60.22.b	Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm	mq	19.96	44.11	0.02

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.02.60.22.c	Non armati di altezza da 20,1 a 30 cm	mq	26.43	41.64	0.03
R.02.60.22.d	Armati di altezza fino a 10 cm	mq	28.49	46.36	0.04
R.02.60.22.e	Armati di altezza da 10,1 a 20 cm	mq	36.62	48.09	0.05
R.02.60.22.f	Armati di altezza da 20,1 a 30 cm	mq	46.04	47.81	0.06
R.02.60.22.g	Armati di altezza da 30,1 a 40 cm	mq	56.84	48.41	0.07
R.02.60.25	Demolizione di sottofondo in malta cementizia				
R.02.60.25.a	Demolizione di sottofondo in malta cementizia	mc	26.46	79.03	0.03
R.02.60.28	Demolizione di sottofondo in malta di calce				
R.02.60.28.a	Demolizione di sottofondo in malta di calce	mc	13.93	79.01	0.02
R.02.60.30	Rimozione di pavimento in basoli dello spessore oltre i 18 cm, compresi la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio				
R.02.60.30.a	Rimozione di pavimento in basoli	mq	20.89	79.03	0.03
R.02.60.32	Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili				
R.02.60.32.a	Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili	mq	6.26	79.12	0.01
R.02.60.35	Rimozione di rivestimento di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresi la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico				
R.02.60.35.a	Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione	mq	6.95	79.18	0.01
R.02.60.35.b	Rimozione di rivestimento in linoleum, gomma o pvc	mq	4.88	78.94	0.01
R.02.60.35.c	Rimozione di rivestimento in lamiera di ferro o acciaio inox	mq	7.66	79.02	0.01
R.02.60.35.d	Rimozione di rivestimento in lamiera di alluminio	mq	6.95	79.18	0.01
R.02.60.38	Demolizione di rivestimenti in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 5 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico				
R.02.60.38.a	Senza recupero di materiale	mq	11.84	79.01	0.01
R.02.60.38.b	Eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare	mq	17.4	79.07	0.02
R.02.60.40	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla				
R.02.60.40.a	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica	mq	8.35	79.09	0.01
R.02.60.42	Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia, compresi il sottofondo della malta di allettamento, nonché l'eventuale traccia per liberare la presa a muro, la cernita per eventuale recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio				
R.02.60.42.a	Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia	mq	6.26	79.12	0.01
R.02.60.45	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica				

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.02.60.45.a	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo	m	1.4	78.61	
R.02.60.48	Rimozione di battiscopa, cornici, mantovane in legno o guardiaspigoli, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica				
R.02.60.48.a	Rimozione di battiscopa, cornici, mantovane in legno o guardiaspigoli	m	1.4	78.61	
R.02.60.50	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale				
R.02.60.50.a	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc.	mq	10.44	79.07	0.01
R.02.60.52	Rimozione di battiscopa, cornici, mantovane o guardiaspigoli in materiale quale: linoleum, gomma o pvc, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica				
R.02.60.52.a	Rimozione di battiscopa, cornici, mantovane o guardiaspigoli	m	3.48	79.07	
R.02.60.55	Demolizione di soglie, stipiti o ornici in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 4 cm ed una larghezza non superiore a 30 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico				
R.02.60.55.a	Senza recupero di materiale	m	5.58	78.9	0.01
R.02.60.55.b	Eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare	m	8.35	79.09	0.01
R.02.60.58	Demolizione di correnti o copertine in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 3 cm ed una larghezza non superiore a 30 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico				
R.02.60.58.a	Senza recupero di materiale	m	4.88	78.94	0.01
R.02.60.58.b	Eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare	m	6.95	79.18	0.01
R.02.60.60	Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocchiopesto alla romana, acciottolato, pavimento alla veneziana e simili, compreso il sottofondo dello spessore				
R.02.60.60.a	Demolizione di pavimento	mq	11.84	79.01	0.01
R.02.60.70	Rimozione di pavimento in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico				
R.02.60.70.a	Chiodato su travetti portanti, compresa schiodatura e sfilatura dei chiodi	mq	6.95	79.18	0.01
R.02.60.70.b	Incollato sul fondo di cemento o altro materiale	mq	4.88	78.94	0.01
R.02.60.80	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico				
R.02.60.80.a	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura	mq	2.78	79.18	
R.02.60.90	Rimozione di pavimento in moquette incollato su sottofondo di qualsiasi natura, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico				
R.02.60.90.a	Rimozione di pavimento in moquette	mq	2.78	79.18	
R.02.70	DEMOLIZIONI DI SOLAI				
R.02.70.10	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati comprese le opere a sbalzo, esclusi pavimento e sottofondo, compresi l'avvicinamento al luogo di deposito				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta				
R.02.70.10.a	Spessore 16 cm compresa la caldaia	mq	13.93	79.01	0.02
R.02.70.10.b	Spessore 20 cm compresa la caldaia	mq	18.09	79.09	0.02
R.02.70.10.c	Spessore 26 cm compresa la caldaia	mq	20.89	79.03	0.03
R.02.70.10.d	Spessore 30 cm compresa la caldaia	mq	25.06	79.05	0.03
R.02.70.20	Smontaggio di impalcati in legno di solai composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura, la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; esclusa la grossa orditura portante				
R.02.70.20.a	Smontaggio di impalcati in legno di solai	mq	12.54	78.99	0.02
R.02.70.30	Smontaggio della grossa armatura in legno di solaio compreso la ferramenta, la smuratura delle strutture stesse, la cernita degli elementi riutilizzabili e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.70.30.a	Smontaggio della grossa armatura in legno di solaio	mc	55.68	79.07	0.07
R.02.70.50	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a discarica				
R.02.70.50.a	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte	mc	24.37	79.03	0.03
R.02.70.60	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a discarica				
R.02.70.60.a	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effe	mc	34.8	79.07	0.04
R.02.80	RIMOZIONI DI CONTROSOFFITTI				
R.02.80.10	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a discarica				
R.02.80.10.a	Controsoffitti in tavelle di laterizio	mq	6.95	79.18	0.01
R.02.80.10.b	Controsoffitti in lastre di gesso	mq	5.58	78.9	0.01
R.02.80.10.c	Controsoffitti in alluminio o abs	mq	4.88	78.94	0.01
R.02.80.20	Rimozione di impalcati in legno di controsoffitti composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura e cernita dell'eventuale materiale di recupero e ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a discarica				
R.02.80.20.a	Rimozione di impalcati in legno di controsoffitti	mq	11.84	79.01	0.01
R.02.80.30	Rimozione di controsoffitti in metallo, compresi la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice e ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a discarica				
R.02.80.30.a	Rimozione di controsoffitti in metallo	mq	5.58	78.9	0.01
R.02.80.40	Disfatura di "cameraccanne", compresi la schiodatura, la rimozione della piccola orditura in legno e ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a discarica				
R.02.80.40.a	Disfatura di "cameraccanne"	mq	6.26	79.12	0.01

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.02.90	DEMOLIZIONI DI TETTI E MANTI IMPERMEABILI				
R.02.90.10	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, piastrelle o tavolato e piccola orditura in legno compresi smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.90.10.a	Rimozione totale di manto di copertura a tetto	mq	13.93	79.01	0.02
R.02.90.20	Rimozione totale di manto di copertura a tetto				
R.02.90.20.a	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno compreso smontag	mq	11.84	79.01	0.01
R.02.90.30	Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.90.30.a	Tegole in ardesia naturale	mq	9.04	79.14	0.01
R.02.90.30.b	Tegole marsigliesi o in cemento	mq	6.26	79.12	0.01
R.02.90.30.c	Tegole e coppi in laterizio	mq	9.04	79.14	0.01
R.02.90.30.d	Coppi e canali in laterizio	mq	8.35	79.09	0.01
R.02.90.30.e	Materiale leggero, con interposti strati a base bituminosa	mq	5.58	78.9	0.01
R.02.90.40	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.90.40.a	Strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc.	mc	90.5	79.05	0.11
R.02.90.40.b	Strutture composte quali capriate	mc	125.3	79.05	0.16
R.02.90.50	Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale compresi il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.90.50.a	Demolizione di canne fumarie o di areazione	mq	9.04	79.14	0.01
R.02.90.60	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresi la rimozione di grappe, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.90.60.a	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc	m	5.58	78.9	0.01
R.02.90.70	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.90.70.a	Rimozione di manti impermeabili bituminosi monostrato	mq	4.88	78.94	0.01
R.02.90.70.b	Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato	mq	5.58	78.9	0.01
R.02.90.70.c	Rimozione di manti sintetici anche se saldati e fissati meccanicamente	mq	4.19	78.8	0.01
R.02.90.80	Rimozione di manti impermeabili su superfici verticali, vasche e piscine, compresi, il calo in basso o il tiro in alto e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.90.80.a	Rimozione di manti impermeabili bituminosi monostrato	mq	4.88	78.94	0.01
R.02.90.80.b	Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato	mq	5.58	78.9	0.01
R.02.90.80.c	Rimozione di manti sintetici anche se saldati e fissati meccanicamente	mq	4.19	78.8	0.01

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.02.90.90	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico, compresi il calo in basso o il tiro in alto e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.				
R.02.90.90.a	Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a 30 cm	mq	20.89	79.03	0.03
R.02.90.90.b	Rimozione di abachini in lastre di larghezza superiore a 30 cm	mq	6.26	79.12	0.01
R.03	CONNETTORI PER RIPRESA GETTO				
R.03.10	Piolo connettore a vite e piastra dentata per riprese di getto in calcestruzzo, fornito e posto in opera, composto da un gambo in acciaio temprato diametro non inferiore a 14 mm, con rondella e testa esagonale, corpo filettato di diametro non inferiore a 12 mm avente una sezione tronco conica. Compresi nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.03.10.10.a	Connettori a taglio altezza gambo mm 40	cad	5.84	13.72	0.01
R.03.10.10.b	Connettori a taglio altezza gambo mm 60	cad	5.97	13.42	0.01
R.03.10.10.c	Connettori a taglio altezza gambo mm 70	cad	6.13	13.07	0.01
R.03.10.10.d	Connettori a taglio altezza gambo mm 80	cad	6.25	12.82	0.01
R.04.10	MURATURA IN TUFO				
R.04.10.10	Muratura per opere di fondazione retta o curva formata da scheggioni di pietrame o di tufo e malta, di qualsiasi spessore, assestati a mano compreso ogni onere inerente alla profondità dei cavi, all'ingombro delle armature, alle ammorsature, spigoli e riseghe. Con pietrame di recupero, compresa la cernita, esclusi gli oneri per il trasporto dai siti di deposito al sito di impegno da valutarsi a parte				
R.04.10.10.a	Con malta idraulica	mc	99.44	58.55	0.12
R.04.10.10.b	Con malta cementizia	mc	105.36	55.26	0.13
R.04.10.10.c	Con malta bastarda	mc	97.76	59.56	0.12
R.04.10.15	Muratura per opere di fondazione retta o curva formata da scheggioni di pietrame o di tufo e malta, di qualsiasi spessore, assestati a mano compreso ogni onere inerente alla profondità dei cavi, all'ingombro delle armature, alle ammorsature, spigoli e riseghe. Con fornitura del pietrame:				
R.04.10.15.a	Con malta idraulica	mc	149.17	36.89	0.19
R.04.10.15.b	Con malta cementizia	mc	155.09	35.48	0.19
R.04.10.15.c	Con malta bastarda	mc	147.49	37.31	0.18
R.04.10.20	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita				
R.04.10.20.a	Con malta idraulica	mc	176.44	67.5	0.22
R.04.10.20.b	Con malta cementizia	mc	182.36	65.31	0.23
R.04.10.20.c	Con malta bastarda	mc	174.76	68.15	0.22
R.04.10.25	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con				

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.04.10.25.a	Con malta idraulica	mc	218.78	50.31	0.27
R.04.10.25.b	Con malta cementizia	mc	224.7	48.98	0.28
R.04.10.25.c	Con malta bastarda	mc	217.1	50.7	0.27
R.04.10.30	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame calcareo in scagioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc.				
R.04.10.30.a	Con malta idraulica	mc	203.85	53.99	0.25
R.04.10.30.b	Con malta cementizia	mc	209.77	52.47	0.26
R.04.10.30.c	Con malta bastarda	mc	202.17	54.44	0.25
R.04.10.35	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta cementizia, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc. Con esclusione dei fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 0,80 m:				
R.04.10.35.a	Con pietrame di recupero, compresa la cernita	mc	149.34	68.54	0.19
R.04.10.35.b	Con fornitura del pietrame	mc	228.6	24.07	0.28
R.04.10.40	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta cementizia, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc. Con esclusione dei fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 1,00 m:				
R.04.10.40.a	Con pietrame di recupero, compresa la cernita	mc	141.68	67.97	0.18
R.04.10.40.b	Con fornitura del pietrame	mc	224.25	24.54	0.28
R.04.10.45	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc. Per fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 0,80 m:				
R.04.10.45.a	Con pietrame di recupero, compresa la cernita	mc	152.12	68.73	0.19
R.04.10.45.b	Con fornitura del pietrame	mc	228.6	24.07	0.28
R.04.10.50	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc. Per fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 1,00 m:				
R.04.10.50.a	Con pietrame di recupero, compresa la cernita	mc	155.59	68.97	0.19
R.04.10.50.b	Con fornitura del pietrame	mc	227.72	25.37	0.28
R.04.10.55	Compenso alle voci murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista comprendente la lavorazione dei blocchi presi a seconda delle necessità della tessitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connessioni:				
R.04.10.55.a	Con pietrame calcareo	mq	13.4	79.0	0.02

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.04.10.55.b	Con pietrame tufaceo	mq	12.06	79.0	0.02
R.04.10.60	Ripresa di parametro esterno di muratura di tufo retta o curva per strutture in elevazione, eseguita con blocchetti di tufo squadrati delle dimensioni correnti, data in opera con malta idraulica o pozzolanica in esterno e cementizia in interno con giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza per uno spessore non superiore a cm 15				
R.04.10.60.a	Ripresa di parametro esterno di muratura di tufo	mq	63.44	45.11	0.08
R.04.10.65	Maggior compenso alle murature di tufo per lavorazione faccia vista				
R.04.10.65.a	Per lavorazione a faccia vista	mq	9.23	79.08	0.01
R.04.10.70	Maggior compenso alle murature di tufo per la stilatura dei giunti con malta di cemento a kg 400				
R.04.10.70.a	Per la stilatura dei giunti	mq	27.64	76.85	0.03
R.04.10.75	Maggior compenso per la configurazione a scarpa dei paramenti delle murature di tufo				
R.04.10.75.a	Per configurazione a scarpa	mq	17.4	79.07	0.02
R.04.10.80	Maggior compenso alle murature di tufo, se eseguite per pilastri isolati di sezione inferiore a m <sup>2</sup> 0.50 o per ripresa di muri a piccoli tratti				
R.04.10.80.a	Per pilastri isolati o ripresa di muri	mc	26.87	79.06	0.03
R.04.10.85	Maggior compenso alle murature di tufo se eseguite per archi, piattabande e volte compreso l'onere per le centine				
R.04.10.85.a	Per archi e piattabande	mc	41.76	79.07	0.05
R.05	OPERE PER RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTO STATICO				
R.05.10	PERFORAZIONI SU PARTIZIONI MURARIE				
R.05.10.10	Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercolazione, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.10.10.a	In muratura di tufo	cm	0.35	64.16	
R.05.10.10.b	In muratura di mattoni pieni	cm	0.41	62.07	
R.05.10.10.c	In muratura in pietrame	cm	0.48	62.38	
R.05.10.10.d	In conglomerato cementizio, anche se armato	cm	0.59	63.43	
R.05.10.20	Perforazione di muratura, del diametro da 66 a 89 mm eseguito con sonda meccanica a rotopercolazione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.10.20.a	Lunghezza fino a 5 m	m	44.7	39.4	0.06
R.05.10.20.b	Lunghezza da 5,01 a 10,00 m	m	51.68	39.4	0.06
R.05.10.20.c	Lunghezza da 10,01 a 15,00 m	m	58.66	39.4	0.07
R.05.10.20.d	Lunghezza da 15,01 a 20,00 m	m	67.05	39.4	0.08
R.05.10.20.e	Lunghezza da 20,01 a 25,00 m	m	75.43	39.4	0.09
R.05.10.20.f	Lunghezza da 25,01 a 30,00 m	m	88.01	39.39	0.11

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.05.10.30	Perforazione di muratura, del diametro da 91 a 109 mm eseguito con sonda meccanica a rotopercurione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.10.30.a	Lunghezza fino a 5 m	m	50.28	39.4	0.06
R.05.10.30.b	Lunghezza da 5,01 a 10 m	m	58.66	39.4	0.07
R.05.10.30.c	Lunghezza da 10,01 a 15 m	m	64.25	39.4	0.08
R.05.10.30.d	Lunghezza da 15,01 a 20 m	m	74.03	39.4	0.09
R.05.10.30.e	Lunghezza da 20,01 a 25 m	m	86.59	39.4	0.11
R.05.10.30.f	Lunghezza da 25,01 a 30 m	m	97.77	39.4	0.12
R.05.20	TIRANTI, FERRI, PROFILATI, CATENE ED INIEZIONI				
R.05.20.10	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilo e sezione inclusi le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
R.05.20.10.a	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili	kg	5.94	55.59	0.01
R.05.20.30	Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, per cuciture di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, compresi lo sfrido e il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre				
R.05.20.30.a	Barre di acciaio alettato o ritorto	kg	2.87	38.35	
R.05.20.40	Barre di acciaio inossidabile nervato, per cuciture di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, compresi lo sfrido e il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre				
R.05.20.40.a	Barre di acciaio inossidabile nervato	kg	9.28	23.72	0.01
R.05.20.50	Profilati in ferro, forniti e posti in opera, di qualsiasi forma e sezione o lastre, fasce e simili, per rinforzo o sostituzione di elementi strutturali, inclusi pezzi speciali, piastre, tiranti, bulloni, tagli a misura, sfridi, saldature e mano di antiruggine				
R.05.20.50.a	Profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione	kg	4.58	48.06	0.01
R.05.20.60	Acciaio in barre di qualunque diametro lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, per interventi di ristrutturazione, compresi sfridi, legature, eventuale saldatura se richiesta e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge				
R.05.20.60.a	Acciaio in barre	kg	2.21	49.8	
R.05.20.90	Tiranti in acciaio armonico per cavi scorrevoli, forniti e posti in opera, in fili, trecce o trefoli, protetti in guaina, entro perfori in muratura compresi i tagli, gli sfridi, il tiro con idonea attrezzatura, con la sola esclusione delle testate di ancoraggio, dei ponteggi e ponti di servizio				
R.05.20.90.a	Trefolo da 0.5" con guaina per lunghezze fino a 10 m	m	14.53	53.02	0.02
R.05.20.90.b	Trefolo da 0.5" con guaina per lunghezze da 10,1 a 20 m	m	11.44	48.1	0.01
R.05.20.90.c	Trefolo da 0.5" con guaina per lunghezze da 20,1 a 30 m	m	9.76	45.11	0.01
R.05.20.90.d	Trefolo da 0.6" con guaina per lunghezze fino a 10 m	m	12.73	60.52	0.02
R.05.20.90.e	Trefolo da 0.6" con guaina per lunghezze da 10,1 a 20 m	m	9.63	57.14	0.01

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.05.20.90.f	Trefolo da 0.6" con guaina per lunghezze da 20,1 a 30 m	m	8.62	57.46	0.01
R.05.30	OPERE DI RIPRISTINO SU MURATURE				
R.05.30.10	Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a ritiro avvenuto, con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida; compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto - a qualsiasi distanza - e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le seguenti tipologie di murature:				
R.05.30.10.a	mattoni di tufo	mc	417.44	65.51	0.52
R.05.30.10.b	In mattoni pieni	mc	460.45	59.39	0.57
R.05.30.15	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme Tecniche vigenti, di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte per ripristini di murature anche voltate, compresi sfridi, legature alle barre ancorate alla volta, distanziatori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.15.a	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra	kg	2.35	46.83	
R.05.30.20	Architravi in ferro e mattoni pieni mediante creazione dei piani di appoggio con cuscinetti di mattoni pieni e malta cementizia, fornitura in opera di profili di ferro IPE di dimensione adeguata, opportunamente collegati tra loro con barre filettate Ø 20 bullonate, compreso due mani di antiruggine; riempimento dell'intercapedine con calcestruzzo avente classe di resistenza C20/25, successivo rinzafo con malta bastarda, compresi le opere per puntellature provvisorie, tagli e demolizioni di strutture esistenti				
R.05.30.20.a	Per luci fino a 1,40 m spessori fino a 40 cm con IPE 140	cad	534.48	61.78	0.63
R.05.30.20.b	Per luci fino a 1,40 m spessori fino a 60 cm con IPE 160	cad	687.79	64.01	0.86
R.05.30.20.c	Per luci fino a 1,40 m spessori fino a 80 cm con IPE 160	cad	690.45	63.76	0.86
R.05.30.20.d	Per luci fino a 1,60 m spessori fino a 60 cm con IPE 180	cad	714.47	61.62	0.89
R.05.30.20.e	Per luci fino a 1,40 m spessori fino a 60 cm con IPE 160	cad	880.89	62.47	1.1
R.05.30.25	Betoncino di calcestruzzo cementizio con granulometria di pezzatura massima pari a 10 mm spruzzato a pressione con pompa, compresi antiritiro, depolverizzazione e lavaggio delle superfici				
R.05.30.25.a	Betoncino di calcestruzzo	mq/cm	3.64	30.24	
R.05.30.30	Revisione e restauro di paramento murario comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate, con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, sostituzione dei laterizi non recuperabili, stuccatura delle connessioni con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria, additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.30.a	Revisione di paramento murario in mattoncini realizzati a mano	mq	118.98	74.22	0.15
R.05.30.30.b	Revisione di paramento murario in mattoni pieni comuni	mq	114.74	76.96	0.14
R.05.30.30.c	Revisione di paramento murario in mattoni pieni per faccia vista	mq	115.11	76.72	0.14

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.05.30.30.d	Revisione di paramento murario in mattoni forati con paramento a vista	mq	99.75	77.5	0.12
R.05.30.35	Sarcitura di lesioni su murature da eseguirsi mediante l'impiego di scaglie di laterizio o pietra da recupero e malta di cemento a 400 Kg, previa accurata scarnitura, depolverizzazione e lavaggio delle superfici, compresi, altresì, ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.35.a	Larghezza fino a 2 cm	m	8.55	64.36	0.01
R.05.30.35.b	Su murature di tufo larghezza 2-5 cm profondità 10 cm	m	28.59	61.59	0.04
R.05.30.35.c	Su murature di pietrame larghezza 2-5 cm profondità 10 cm	m	31.37	63.15	0.04
R.05.30.40	Revisione e restauro di paramento in pietra locale ad opera incerta, comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, stuccatura delle connessure con malta additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.40.a	Con sostituzione degli elementi in pietra non recuperabili	mq	75.01	73.54	0.09
R.05.30.40.b	Senza sostituzione degli elementi in pietra con sola stuccatura delle connessure con malta cementizia	mq	57.0	77.24	0.07
R.05.30.42	Restauro e revisione di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm, comprendente l'ispezione dell'intera superficie, la rimozione dei tratti fatiscenti o pericolanti, la formazione del modano o sagome con listelli di legno, la ripresa dell'ossatura muraria o con chiodature in acciaio e fili di metalli non ferrosi, la stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, la preparazione dell'intera superficie con raschiatura, rasatura e carteggiatura, la finitura con colla di malta o a stucco romano, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurata a metro lineare sull'intera superficie				
R.05.30.42.a	Cornici marcapiano	m	36.49	75.4	0.05
R.05.30.42.b	Mostre di finestre	m	43.44	76.01	0.05
R.05.30.44	Restauro e revisione di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornice terminale in aggetto comprendente predisposizione del modano secondo la sagoma esistente, ispezione della struttura portante e del rivestimento in calce con l'eliminazione di tutti i tratti ammalorati, ripresa dei tratti di ossatura mancanti o rimossi con muratura di mattoni e malta cementizia, inserimento di perni in ottone inghisati e legature con filo di ottone, formazione di fasce marca modano, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la ripresa dei tratti mancanti, riduzione del modano, applicazione in tutto lo sviluppo longitudinale di stucco simile all'esistente, rifinitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice				
R.05.30.44.a	Sviluppo della generatrice fino a 30 cm	m	88.03	75.02	0.11
R.05.30.44.b	Sviluppo della generatrice da 31 a 80 cm	m	119.56	73.64	0.15
R.05.30.44.c	Sviluppo della generatrice da 80 a 120 cm	m	151.89	72.46	0.19
R.05.30.45	Sarcitura di lesioni in murature con catenelle di mattoni ad una testa in profondità e due teste in larghezza, malta di cemento a 400 Kg compresa la suggellatura con schegge di mattoni o scaglie di pietra dura previa accurata scarnitura, depolverizzazione e lavaggio delle superfici, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.05.30.45.a	Catenelle di mattoni in muratura di tufo	m	36.59	63.17	0.05
R.05.30.50	Consolidamento di murature di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante l'applicazione di rete elettrosaldata 10x10 cm, diametro minimo 6 mm. Compresi la spicconatura dell'intonaco, la spazzolatura e il lavaggio delle superfici d'intervento, la posa della rete con fissaggio meccanico, i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete, intonaco con malta cementizia antiritiro dosata a 300 Kg di cemento, spessore non inferiore a 4 cm, la rifinitura e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.50.a	Su un lato	mq	38.37	60.24	0.05
R.05.30.50.b	Su entrambi i lati	mq	68.51	59.44	0.09
R.05.30.52	Rifacimento di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm comprendente formazione del modano o sagome con listelli di legno, ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, finitura con colla di malta o a stucco romano, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Calcolata a metro lineare sull'intera superficie interessata dal fenomeno				
R.05.30.52.a	Cornici marcapiano	m	36.86	55.24	0.05
R.05.30.52.b	Mostre di finestre	m	67.64	48.81	0.08
R.05.30.54	Rifacimento di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornicione terminale in aggetto comprendente formazione di ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, predisposizione di modano secondo sagoma della Direzione Lavori, predisposizione della fascia marca modano, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la realizzazione della cornice, riduzione del modano, applicazione di stucco romano con polvere di marmo, di travertino o altra pietra locale, finitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice.				
R.05.30.54.a	Sviluppo della generatrice fino a 30 cm	m	86.17	76.63	0.11
R.05.30.54.b	Sviluppo della generatrice da 31 a 80 cm	m	117.28	75.08	0.15
R.05.30.54.c	Sviluppo della generatrice da 80 a 120 cm	m	161.35	75.03	0.2
R.05.30.55	Sarcitura di lesioni di larghezza da 2 a 7 cm in muratura, compresi il taglio a coda di rondine, la suggellatura con rottami di mattoni o scaglie di pietra dura e malta di cemento o gesso previa accurata scarnitura, depolverizzazione e lavaggio delle superfici, compresi, altresì, ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.55.a	Sarcitura con tagli a coda di rondine	m	31.91	65.53	0.04
R.05.30.60	Consolidamento di murature portanti in elevazione con conglomerato cementizio con classe di resistenza C20/25, dello spessore medio di 6 cm, armato con rete elettrosaldata in quantità non inferiore a 4,0 Kg/m <sup>2</sup> in opera con l'ausilio di cassero su superficie predisposta. La rete dovrà essere solidamente ancorata alla muratura principale con 9 staffe al m <sup>2</sup> , di diametro 12 mm e con miscela cementizia antiritiro, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.60.a	Consolidamento con conglomerato cementizio armato	mq	84.83	52.75	0.11
R.05.30.65	Sarcitura di lesioni murarie con malta cementizia e mattoni, previa pulizia della muratura con lavaggio con acqua a pressione, per profondità massima pari a 5,0 cm e di larghezza massima pari a 10,0 cm, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.05.30.65.a	Sarcitura di lesioni murarie con malta cementizia e mattoni	m	42.66	69.66	0.05
R.05.30.70	Consolidamento di murature tramite iniezioni di miscela a base di cemento e applicazione di rete elettrosaldata con le seguenti modalita' di esecuzione: spicconatura dell'intonaco, scarnitura delle connessure, lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria, sigillatura dei giunti con malta cementizia, esecuzione di un reticolo costituito mediamente da 6 iniezioni per ogni metro quadrato profonde almeno due terzi dello spessore del muro, innesto nei fori di tondini di acciaio da 6 mm, pulitura e lavaggio del foro a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiacca di cemento con antiritiro; applicazione di rete elettrosaldata in quantita non inferiore a 4,0 Kg/mq solidamente fissata ai tondini di acciaio, intonaco con malta cementizia antiritiro a 300 Kg per uno spessore non inferiore a 4 cm, rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.70.a	Su un lato	mq	104.59	45.96	0.13
R.05.30.70.b	Su entrambi i lati	mq	171.48	41.08	0.21
R.05.30.75	Sigillatura di distacchi con ripresa di malta, compresi la pulizia e la preparazione delle pareti lesionate, la stuccatura con idonea malta rispondente, quando possibile, alle caratteristiche originarie, la rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.75.a	Sigillatura di distacchi fra parete e soffitto	mq	15.75	69.88	0.02
R.05.30.75.b	Sigillatura di distacchi fra parete e pavimento	mq	13.66	68.49	0.02
R.05.30.75.c	Sigillatura di piccole lesioni su tompagni	m	2.97	74.11	
R.05.30.80	Consolidamento di murature tramite iniezioni di miscela a base di cemento e applicazione di rete elettrosaldata con le seguenti modalita' di esecuzione: spicconatura dell'intonaco, scarnitura delle connessure, lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria, sigillatura dei giunti con malta cementizia, esecuzione di un reticolo costituito mediamente da 6 iniezioni per ogni metro quadrato profonde almeno due terzi dello spessore del muro, innesto nei fori di tondini di acciaio da 6 mm, pulitura e lavaggio del foro a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiacca di cemento con antiritiro; applicazione di rete elettrosaldata in quantita non inferiore a 4,0 Kg/mq solidamente fissata ai tondini di acciaio, applicazione con pompa di betoncino con idonea granulometria a piu strati per uno spessore pari a 10 cm rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.80.a	Su un lato	mq	117.0	36.83	0.15
R.05.30.80.b	Su entrambi i lati	mq	187.41	34.49	0.23
R.05.30.85	Sigillatura di distacchi mediante impiego di malta elastica iniettata con pistola a cremagliera o a mano, compresi la pulizia e la preparazione delle pareti lesionate, la stuccatura eseguita con sigillante elastico con fibra di vetro o polimere, la rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.85.a	Sigillatura di distacchi su tamponature	mq	6.47	68.04	0.01
R.05.30.90	Rete in acciaio inossidabile elettrosaldata, AISI 304 o AISI 316, a maglia quadrata di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte per ripristini di murature anche voltate, compresi ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla volta, distanziatori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.30.90.a	Rete in acciaio inossidabile elettrosaldata.	kg	7.9	10.14	0.01
R.05.30.95	Rabbocatura e stilatura di vecchia muratura di tufo con malta di cemento, compresi la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	regola d'arte				
R.05.30.95.a	Muratura di tufo	mq	20.91	71.25	0.03
R.05.30.95.b	Muratura di pietra	mq	23.04	71.16	0.03
R.05.30.95.c	Muratura di mattoni	mq	19.35	72.35	0.02
R.05.40	OPERE DI CONSOLIDAMENTO SU CEMENTO ARMATO				
R.05.40.20	Ripristino di lesioni in strutture di cemento armato con iniezioni di resine epossidiche bicomponenti predosate. Compresi le fasi di stuccatura del perimetro della lesione con adesivi epossidici morbidi e collocazione di tubetti di iniezione e di sfiato, pulitura con aria compressa ad avvenuto indurimento dell'adesivo, iniezione di resine epossidiche eseguita a bassa pressione e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.40.20.a	Cuciture di microfessurazioni di ampiezza media entro 1,2 mm	m	157.12	56.04	0.2
R.05.40.20.b	Cuciture di fessurazioni di ampiezza media oltre 1,2 mm	m	193.44	51.21	0.24
R.05.40.30	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti				
R.05.40.30.a	Asportazione in profondità del calcestruzzo	mq	31.05	70.89	0.04
R.05.40.40	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite, in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti				
R.05.40.40.a	Pulizia superficiale del calcestruzzo	mq	9.26	65.37	0.01
R.05.40.50	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano				
R.05.40.50.a	Trattamento dei ferri d'armatura	mq	23.95	59.74	0.03
R.05.40.60	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio 30 mm				
R.05.40.60.a	Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato	mq	97.91	61.83	0.12
R.05.40.60.b	Riprofilatura applicata a spruzzo con malta a ritiro controllato	mq	73.89	35.75	0.09
R.05.40.70	Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico				
R.05.40.70.a	Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino	mc	403.68	38.17	0.5
R.05.40.80	Ricostruzione di pilastro in cemento armato tramite le seguenti fasi: ripulitura di parti staccate o pericolanti, scarnificazione delle parti di calcestruzzo ammalorato, pulizia dei ferri con sabbiatura e/o lavaggio idrostatico, sostituzione del ferro degradato previo sovrapposizione dei ferri snervati, fasciatura con lamiera di acciaio e profili a "L" negli spigoli, vericiatura con rivestimento epossidico 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
R.05.40.80.a	Con riempimento di malta cementizia antiritiro per 3 cm	mq	176.01	56.5	0.22
R.05.40.80.b	Con iniezioni di resine epossidiche	mq	320.14	56.95	0.4
R.05.40.80.c	Con fasciatura di rete elettrosaldata e impiego di betoncino per 5 cm	mq	348.27	57.58	0.43
R.05.40.90	Risamamento di calcestruzzo				
R.05.40.90.a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti coprifermo anche eggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm	mq	117.13	56.38	0.15
R.05.50	OPERE DI CONSOLIDAMENTO SU STRUTTURE ORIZZONTALI				
R.05.50.10	Consolidamento di sede di alloggiamento di travature in legno con rifazione dei cuscinetti di appoggio ed incastro della struttura lignea con cucì e scuci compresi le opere provvisoriale, la pulizia, la formazione delle spallette e dei cuscinetti con mattoni pieni, la rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Valutato a metro cubo di intervento				
R.05.50.10.a	Muratura in tufo	mc	642.5	58.24	0.8
R.05.50.10.b	Muratura in pietra	mc	680.97	63.03	0.85
R.05.50.10.c	Muratura in mattoni	mc	644.57	59.76	0.8
R.05.50.20	Rinfianco di volte con massetto di calcestruzzo con classe di resistenza non inferiore a C25/30, dello spessore medio di 5 cm				
R.05.50.20.a	Rinfianco di volte con massetto di calcestruzzo	mq	38.64	51.27	0.05
R.05.50.30	Consolidamento di volte in muratura di pietrame o mattoni, prive di affreschi o altri trattamenti decorativi, consistente in pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali, sigillatura e rincoccatura delle lesioni presenti, sia nella parte estradosale sia intradosale, con scaglie di pietra e idonea malta cementizia, perforazioni del diametro di 16 mm passanti nello spessore della volta in numero di 6 al m <sup>2</sup> e armatura degli stessi con tondino di diametro 6 mm ad aderenza migliorata, rigirato sulla superficie di intradosso e bloccato con iniezioni di idonea malta.				
R.05.50.30.a	Consolidamento di volte in muratura di pietrame o mattoni	mq	113.82	52.42	0.14
R.05.50.32	Rinforzo di volte, spanciate al lato interno, mediante applicazione di piastre in ferro zincato di sezione 1000x100x12 mm, previa scappellatura degli strati di intonaco. Depolverizzazione con accurato lavaggio delle superfici, sigillatura delle connessioni o lesioni con resina epossidica bicomponente sulla fascia di intervento, innesto di barrotti in ragione di n. 6 per metro lineare di piastra, in acciaio zincato del diametro di 14 mm e lunghezza 25-30 cm o ferri del diametro di 14 mm e lunghezza 100-120 mm. Apposizione della piastra, sussessivo ripristino della zona di intervento con malta cementizia additivata con antiritiro, incluso l'uso dei ponteggi, fino ad una altezza dal suolo del piano tavolato, pari a 4,00 m.				
R.05.50.32.a	Con piastra zincata e barrotti da 25÷30 cm	m	97.99	42.28	0.12
R.05.50.32.b	Con piastra zincata e ferri da 100÷120 cm zincati	m	102.44	45.3	0.13

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.05.50.34	Consolidamento di solai in legno esistenti, realizzato mediante fornitura e posa in opera sull'intera superficie di rete elettrosaldata del diametro minimo di 5 mm, con maglia da 10x10 cm; getto di calcestruzzo avente classe di resistenza non inferiore a C25/30 per la formazione della soletta dello spessore medio di 5 cm e lisciatura superficiale, i necessari ancoraggi alle strutture esistenti sottostanti e perimetrali o da eseguire. Sono, inoltre, compresi la demolizione del pavimento e del sottostante massetto, il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.50.34.a	Consolidamento di solai in legno esistenti	mq	48.76	50.41	0.06
R.05.50.35	Consolidamento di solai costituiti da travi di ferro a doppio T e tavelloni o volticine in laterizio, realizzato mediante - fornitura e posa in opera sull'intera superficie di rete elettrosaldata di diametro minimo di 5 mm, con maglia da 10x10 cm, getto di calcestruzzo avente classe di resistenza non inferiore a C25/30 per la formazione della soletta dello spessore medio di 5 cm e lisciatura superficiale, i necessari ancoraggi alle strutture esistenti sottostanti e perimetrali o da eseguire. Sono, inoltre, compresi la demolizione del pavimento e del sottostante massetto, il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.50.35.a	Consolidamento di solai in ferro e laterizi	mq	38.17	42.43	0.05
R.05.50.40	Consolidamento di solai costituiti da travi di ferro a doppio T e tavelloni o volticine in laterizio. Sono compresi la posa in opera dell'acciaio occorrente per l'armatura supplementare, la fornitura e posa in opera della rete elettrosaldata dello spessore minimo di 6 mm, con maglia da 10x10 cm; la soletta in calcestruzzo, avente classe di resistenza non inferiore a C25/30 dello spessore medio pari a 5 cm; la demolizione del pavimento, del sottostante massetto e rinfiaccio esistenti; il calo a terra del materiale di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; il ripristino del rinfiaccio con materiale leggero e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.50.40.a	Consolidamento di solai in ferro e laterizi	mq	42.54	45.68	0.05
R.05.50.45	Consolidamento di solaio in voltine tramite applicazione di rete nervometal zincata con le seguenti modalità di esecuzione: scarnitura delle connessioni, lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria, sigillatura dei giunti con malta cementizia, esecuzione di un reticolo da 6 perforazioni passanti per ogni metro quadrato di diametro pari a 24 mm ed innesto nei fori di tondini di acciaio da 8 mm, pulitura e lavaggio del foro a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiaccia di cemento con antiritiro; applicazione di rete nervometal in quantità idonea solidamente fissata ai tondini di acciaio, applicazione con pompa di betoncino con idonea granulometria a più strati per uno spessore non inferiore a 5 cm, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte				
R.05.50.45.a	Consolidamento di solaio in voltine tramite applicazione di rete zincata	mq	212.62	43.74	0.26
R.05.50.50	Stuccatura superficiale di piccole fessure su travature in legno con resina epossidica. Sono compresi la pulizia superficiale, la rimozione del legno libero, la posa della resina fino ad assorbimento, la rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.50.50.a	Stuccatura superficiale su travi in legno	m	10.8	61.14	0.01
R.05.50.60	Consolidamento su travi in legno con barre in vertoresina rese solidali alla struttura lignea con resina epossidica bicomponente iniettata. Sono compresi i fori di diametro non inferiore a 12 mm, la pulizia, la rimozione del legno libero, la posa delle barre e l'iniezione della resina fino ad assorbimento, la rifinitura finale 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
R.05.50.60.a	Consolidamento di travi in legno con barre in vetroresina	dmc	22.96	52.73	0.03
R.05.50.70	Ricostruzione di teste ammalorate di travi, puntoni, catene in legno, in corrispondenza degli appoggi alle murature, con betoncino epossidico e barre in acciaio o vetroresina. Sono compresi i fori di diametro non inferiore a 12 mm, la pulizia, la rimozione del legno libero, la posa delle barre, l'iniezione del betoncino, la rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.50.70.a	Con barre in acciaio	dmc	33.12	53.17	0.04
R.05.50.70.b	Con barre in vetroresina	dmc	33.12	53.17	0.04
R.05.50.80	Consolidamento su travi in legno con profili di ferro a C o L rese solidali alla struttura lignea con fissaggi meccanici. Sono compresi la fresatura per alloggiamento delle ali del profilo metallico, la pulizia, la rimozione del legno libero, la posa del profilo con fissaggio meccanico, la rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.50.80.a	Per Kg di profilo impiegato	kg	8.7	63.25	0.01
R.05.50.90	Consolidamento di testate di travi in legno con staffe di ferro rese solidali alla struttura lignea con fissaggi meccanici. Sono compresi la fresatura, la pulizia, la rimozione del legno libero, la posa delle staffe, la rifinitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.50.90.a	Per Kg di staffe impiegate	kg	10.69	61.77	0.01
R.05.60	INTERVENTI SU INTONACI				
R.05.60.10	Rete metallica zincata portaintonaco del tipo filata o stampata, ancorata con fissaggio meccanico, compreso i tagli, lo sfrido, gli oneri di sovrapposizione e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte				
R.05.60.10.a	Rete metallica zincata portaintonaco del tipo filata o stampata	kg	1.42	17.67	
R.05.60.20	Rincocciatura di superfici da intonacare, per conguaglio di irregolarità, mediante rinzaffo con malta bastarda a più strati e scaglie di laterizio, chiodi e filo di ferro ricotto, ove occorrente, anche per esecuzione a piccole zone				
R.05.60.20.a	Rincocciatura di superfici da intonacare, per conguaglio di irregolarità	mq	11.9	46.24	0.01
R.05.60.30	Regolarizzazione di superfici da intonacare, per conguaglio di irregolarità mediante rinzaffo con malta bastarda a più strati e scaglie di tufo, tagli e sagomature; compresi l'arricciatura con isolante acrilico di fondo per successive lavorazioni e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
R.05.60.30.a	Regolarizzazione di superfici da intonacare	mq	18.39	44.89	0.02
R.05.60.40	Riconfigurazione di archi e lesene compreso l'apporto di materiale tufaceo opportunamente sagomato e le lavorazioni accessorie per consentire la successiva regolarizzazione con stucco (quest'ultimo da pagarsi a parte). Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.60.40.a	Riconfigurazione di archi e lesene con l'apporto di materiale tufaceo	mq	135.87	71.02	0.17
R.05.60.52	Consolidamento di paramenti murari in pietra e sarcitura di crepe e lesioni mediante iniezione nella muratura con una malta eco compatibile, premiscelata e formulata con granulometrie d'inerti fillerizzati e legati da una speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra la calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. La stessa malta dovrà evitare sedimentazioni e segregazioni, promuovere l'adesione in modo particolare tra i conci di murature, rallentando il rilascio d'acqua e rendendo il legante più adesivo. Per l'intervento si prende in esame una muratura di spessore medio di 60 cm, predisponendo la perforazione di n. 4 fori al mq				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	in modo equidistante sia in altezza che in larghezza, la dimensione dei fori dovrà essere di circa diametro 20/22 mm con profondità di perforazione media di meno 10 cm dello spessore totale della muratura.				
R.05.60.52.a	Consolidamento di paramenti murari in pietra e sarcitura di crepe e lesioni.	mq	96.36	39.98	0.12
R.05.60.60	Consolidamento di paramenti murari in pietra di spessore medio di 80 cm, mediante posa di rete in PRFV ai due lati del muro che conferisce caratteristiche di elevata resistenza meccanica. La rete avrà maglia quadrangolare di dim. 99x99 mm, con peso unitario pari a 400 g/mq ed è caratterizzata da inerzia chimica, fisica e biologica. Ancorata alla muratura su entrambe le facce della stessa, attraverso la predisposizione di 4 fori passanti al mq (pagati a parte), la dimensione dei fori dovrà essere di diametro 15/20 mm con profondità passante, si predisporranno all'interno di ogni foro barre di acciaio inox di circa 1,00 m che andranno piegate e sagomate all'estremità per i primi 8/10 cm, inoltre si dovrà predisporre la legatura alla rete con filo galvanizzato e la sigillatura dei fori con la predisposizione di cannule in plastica sigillate in superficie con malta. Lavaggio dei fori attraverso l'iniezione di acqua pulita, iniezione nei fori fino a saturazione utilizzando una boiaccia fluida a calce e pozzolana premiscelata sotto forma di preparato secco con granulometria fillerizzata a base di calce aerea e zeolite ottenuta da uno speciale procedimento di sintesi altamente reattivo nel tempo, promuovendo l'adesione all'acciaio e all'interfaccia della muratura e rendendo il legante più adesivo per un maggior consolidamento. Sigillare le cannule predisposte per l'iniezione e tranciate dopo 24/48 ore dando modo alla malta di effettuare il primo stadio di presa. Applicazione a macchina di malta strutturale a calce e pozzolana a spessore eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con un mix di inerti a base di carbonato e polveri silicee in curva granulometrica opportunamente dimensionate alle granulometrie di inerti utilizzate, calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. Un'attenta e composita miscelazione conferisce al prodotto così formulato, idraulicità basso modulo elastico, alta aderenza ai supporti, elevata permeabilità al vapore acqueo, nonché idonee caratteristiche meccaniche stabilendo un rapporto di prova a compressione ben oltre i 15 MPa e quindi classificabile come malta da muratura di tipo M15. Applicato con spessore finito pari a 3,00 cm per lato della muratura.				
R.05.60.60.a	Consolidamento di paramenti murari in pietra di spessore medio di 80 cm, mediante posa di rete in PRFV ai due lati del muro e applicazione di malta strutturale a calce e pozzolana con spessore finito pari a 3,00 cm per lato della muratura.	mq	219.06	28.37	0.27
R.05.60.62	Risanamento di paramenti murari con problemi di umidità, mediante applicazione in due mani date a pennello di tampico di malta speciale antisale a base di calce idraulica, silice con granulometria chiusa fino a 800 micron e speciali additivi ricchi di solfati che reagiscono chimicamente a contatto con l'umidità delle murature, determinando così una cristallizzazione attiva in profondità e garantendo potere osmotico e naturale inibizione ai sali idrosolubili provenienti dall'umidità della muratura oggetto del trattamento; spessore minimo di 3,00 mm in due mani. Applicazione a mano o a macchina di intonaco deumidificante eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 3,5 mm, legato da una speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeolite ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. Detto intonaco verrà applicato con spessore finito pari a 3,00 cm.				
R.05.60.62.a	Risanamento di paramenti murari con problemi di umidità.	mq	78.6	36.9	0.1
R.05.60.65	Consolidamento di supporti decoesi e sfarinati, in pietra sia di natura silicatica che calcarea e di manufatti in genere, mediante applicazione di consolidante a base di silicato di litio e biocidi in soluzione acquosa, specifico per supporti lapidei e manufatti edili assorbenti. Il consolidamento deve avvenire grazie all'impiego di sostanze organiche, che penetreranno all'interno del supporto, migliorando le proprietà fisiche (riduzione della porosità e aumento della coesione) sia meccaniche (incremento				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	della resistenza a compressione) dei materiali trattati. Tale consolidante non deve alterare l'aspetto cromatico del supporto, deve presentare un buon grado di penetrazione nei materiali trattati, lasciarne inalterata la traspirazione ed essere facilmente applicabile a pennello e a spruzzo tramite l'utilizzo di apposite apparecchiature in grado di vaporizzare il liquido messo in pressione. Deve essere corredato di scheda di sicurezza a 16 sezioni come richiesto dalla normativa in vigore.				
R.05.60.65.a	Consolidamento di supporti decoesi e sfarinati, in pietra sia di natura silicata che calcarea e di manufatti in genere.	mq	16.94	59.21	0.02
R.05.60.70	Preparazione di parametri murari in pietra mediante spazzolatura manuale o meccanica per eliminare totalmente i vecchi intonaci, pulizia manuale degli interstizi tra concio e concio della muratura con apposito attrezzo per garantire la perfetta rimozione delle vecchie malte presenti e non più in grado di garantire forza legante e stilatura degli interstizi con una malta a spessore eco compatibile riciclabile come inerte. E' formulata con CaCO3 accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 3,5 mm, calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra la calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico. E' opportuno che la malta penetri in profondità e si raccordi anche superficialmente alla pietra, in modo da garantire un nuovo sostegno anche di natura strutturale, presupponendo un interstizio con spessore medio 2,00 cm e una profondità di circa 3,00 cm.				
R.05.60.70.a	Preparazione di parametri murari in pietra.	mq	56.92	33.49	0.07
R.05.60.75	Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissimo spessore, eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 cristallino accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 0,05 mm, speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. L'applicazione dovrà prevedere una mano di fondo uniformante eseguita con l'uso di intonaco di finitura a grana media, poi si procederà all'applicazione in due mani intervallate l'una dall'altra da circa 1 ore a 20°C, utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm.				
R.05.60.75.a	Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissimo spessore, eco compatibile.	mq	20.9	65.83	0.03
R.05.60.80	Applicazione di finitura mediante posa a mano di intonaco a basso spessore eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 0,8 mm, speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. L'applicazione dovrà essere eseguita in due mani intervallate l'una dall'altra da circa 2 ore a 20°C, per poi provvedere ad eseguire la rifinitura con frattazzo di spugna sottile. Lo spessore medio della finitura dovrà essere di circa 3 mm con un consumo di circa 4 Kg/mq di intonachino.				
R.05.60.80.a	Applicazione di finitura mediante posa a mano di intonaco a basso spessore eco compatibile.	mq	20.39	67.47	0.03
R.05.60.85	Applicazione meccanica d'intonaco di fondo eseguito su paramenti murari in pietra di tufo. L'intonaco sarà eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 3,5 mm, legato da una speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. Spessore finito pari a 3,00 cm.				
R.05.60.85.a	Applicazione meccanica d'intonaco di fondo eseguito su paramenti murari in pietra di tufo.	mq	36.15	38.28	0.05
R.05.60.90	Applicazione meccanica d'intonaco a spessore termocoibente a base di leganti idraulici e perle di polistirolo espanso, con dimensioni variabili, queste ultime, tra 0 e 1 mm, oltre a speciali additivi. Spessore finito pari a 3,00 cm.				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
R.05.60.90.a	Applicazione meccanica d'intonaco a spessore termocoibente a base di leganti idraulici e perle di polistirolo espanso. Spessore finito pari a 3,00 cm.	mq	53.5	25.87	0.07
R.05.70	INTERVENTI DI RIPRISTINO SU TETTI				
R.05.70.10	Sostituzione di travetti di piccola orditura su tetto posto a qualsiasi altezza e per qualsiasi pendenza, forniti e posti in opera nuovi o di recupero se ritenuti idonei. Sono compresi la rimozione del manto, la sostituzione dei travetti, forniti e posti in opera, con altri di uguale dimensione, essenza e caratteristiche, il raccordo con l'orditura esistente, il ripristino del manto e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.70.10.a	Sostituzione di travetti di piccola orditura su tetto	mq	46.23	47.61	0.06
R.05.70.20	Rimontaggio in opera di grossa orditura di tetto per puntoni, arcarecci, terzere. Sono compresi la provvista e la lavorazione dei gattelli, la ferramenta, la spalmatura sulle testate di carbolineum o altro idoneo materiale, le necessarie opere murarie, con parziale recupero del materiale riutilizzabile e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.70.20.a	Rimontaggio in opera di grossa orditura di tetto	mq	15.62	63.41	0.02
R.05.70.30	Riparazione di manto di copertura di tetti a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi la pulizia dei manufatti di recupero, l'esecuzione anche in malta dei raccordi, la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.70.30.a	Con sostituzione fino al 20% di tegole nuove	mq	25.83	34.09	0.03
R.05.70.30.b	Con sostituzione fino al 40% di tegole nuove	mq	30.51	36.07	0.04
R.05.70.30.c	Con sostituzione fino al 60% di tegole nuove	mq	28.53	54.01	0.04
R.05.70.40	Riparazione di manto di copertura di tetti in tegole di cemento, a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi la pulizia dei manufatti di recupero, l'esecuzione anche in malta dei raccordi, la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.70.40.a	Con sostituzione fino al 20% di tegole nuove	mq	15.03	54.92	0.02
R.05.70.40.b	Con sostituzione fino al 40% di tegole nuove	mq	18.86	52.52	0.02
R.05.70.40.c	Con sostituzione fino al 60% di tegole nuove	mq	25.32	52.16	0.03
R.05.70.50	Riparazione di manto di copertura di tetti di coppi a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi la pulizia dei manufatti di recupero, l'esecuzione anche in malta dei raccordi, la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.70.50.a	Con sostituzione fino al 20% di coppi	mq	18.58	59.24	0.02
R.05.70.50.b	Con sostituzione fino al 40% di coppi	mq	23.19	56.95	0.03
R.05.70.50.c	Con sostituzione fino al 60% di coppi	mq	31.11	56.6	0.04
R.05.70.60	Riparazione di manto di copertura di tetti in embrici e coppi "alla romana", a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il				

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo	%m.d'o.	oneri
	manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi la pulizia dei manufatti di recupero, l'esecuzione, anche in malta, dei raccordi, la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.05.70.60.a	Con sostituzione del 20% di embrici e coppi	mq	14.4	61.14	0.02
R.05.70.60.b	Con sostituzione del 40% di embrici e coppi	mq	17.61	62.5	0.02
R.05.70.60.c	Con sostituzione del 60% di embrici e coppi	mq	24.14	63.83	0.03
R.05.70.70	Rimontaggio di piccola orditura del tetto composta dai morali di abete 5x8 cm, posti a 60 cm fra gli assi, dai correntini di abete da 3,5x3,5 cm. E' compresa la fornitura del legno lavorato con parziale recupero del materiale riutilizzabile				
R.05.70.70.a	Rimontaggio di piccola orditura del tetto per tegole alla marsigliese	mq	27.73	45.64	0.03
R.05.70.70.b	Rimontaggio di piccola orditura del tetto per tegole alla romana	mq	26.28	43.97	0.03
R.06	RIPARAZIONI DI PORTE ED INFISSI				
R.06.10	PORTE E INFISSI IN LEGNO				
R.06.10.10	Revisione semplice di bussole o di sportelli a vetri di finestra, con piccole ritoccature, regolazione di funzionamento e lubrificazione delle cerniere				
R.06.10.10.a	Revisione semplice di bussole o di sportelli a vetri di finestra	mq	10.57	62.47	0.05
R.06.10.15	Smontaggio e rimontaggio di mostre di porte				
R.06.10.15.a	Smontaggio e rimontaggio di mostre di porte da recuperare di qualunque genere	m	4.14	53.17	0.02
R.06.10.20	Piccola riparazione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferramenti con nuove viti, con il rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenti				
R.06.10.20.a	Piccola riparazione di infissi	mq	23.33	63.69	0.11
R.06.10.25	Cambiamento di mano delle bussole, compresi la tassellatura la fornitura delle ferramenta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.06.10.25.a	Cambiamento di mano delle bussole	cad	79.87	64.08	0.39
R.06.10.30	Media riparazione di infissi con tassellature ed eventuali sverzature				
R.06.10.30.a	Media riparazione di infissi	mq	36.49	51.27	0.18
R.06.10.35	Accessori per la riparazione di persiane avvolgibili, compresa la rimozione di quelli esistenti fuori uso				
R.06.10.35.a	Rullo avvolgitore in lamiera zincata del tipo ottagonale	cad	14.58	45.29	0.07
R.06.10.35.b	Cappellotti zincati per le testate dei rulli	cad	4.88	45.11	0.02
R.06.10.35.c	Cinte di manovra in nylon	m	2.95	55.96	0.01
R.06.10.35.d	Avvolgitore automatico completo di mascherina cromata e cassetta	cad	6.6	33.35	0.03
R.06.10.35.e	Puleggia per rullo	cad	8.5	45.32	0.04
R.06.10.35.f	Apparecchio a sporgere completo di guide articolate in ferro zincato del tipo a semplice comando laterale	cad	60.19	24.69	0.29
R.06.10.35.g	Apparecchio a sporgere completo di guide articolate in ferro zincato del tipo a leva con manovra centrale	cad	72.46	20.51	0.35

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.06.10.35.h	Supporti per rulli di avvolgibili del tipo a cuscinetto a sfere con muratura della zanca	cad	17.17	54.49	0.08
R.06.10.35.i	Guide in metallo zincato (20x20 mm)	m	4.19	39.4	0.02
R.06.10.35.j	Guide in alluminio con guarnizioni anodizzate (17-19x28-30 mm)	m	7.47	22.1	0.04
R.06.10.40	Grande riparazione di infissi di qualunque genere mediante smontaggio e rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, compresi l'incollaggio, il rinzeppamento, l'incavicchiamento degli incastri e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
R.06.10.40.a	Grande riparazione di infissi di qualunque genere	mq	48.4	51.16	0.24
R.06.10.45	Riparazione di ringhiera di scale in legno, eseguita senza rimozione della stessa anche con sostituzione di elementi mancanti o non idonei				
R.06.10.45.a	Riparazione di ringhiera di scale in legno	mq	11.88	60.22	0.06
R.06.10.50	Riparazione di ringhiera di scale in legno, eseguita con rimozione della stessa e successiva messa in opera				
R.06.10.50.a	Riparazione di ringhiera di scale in legno	mq	61.8	60.55	0.3
R.06.10.55	Correzioni di imperfezioni o deformazioni nei telai in legno senza rimozione degli stessi				
R.06.10.55.a	Correzioni di imperfezioni o deformazioni nei telai in legno	mq	25.06	59.29	0.12
R.06.10.60	Montanti e traverse di qualunque larghezza e spessore, anche scorniciati, da rinnovarsi negli infissi con gli occorrenti battenti, scanalature, ecc.				
R.06.10.60.a	Di abete	m	33.77	44.0	0.16
R.06.10.60.b	Per sportelli di persiane in castagno	m	54.28	42.58	0.26
R.06.10.70	Tavole di spessore fino a 2 cm, con eventuali giunzioni a maschio e femmina, piallate, levigate e poste in opera, anche per predelle di portoncini e altro, fino alla larghezza di 20 cm				
R.06.10.70.a	Di abete	m	19.67	53.16	0.1
R.06.10.70.b	Di castagno	m	22.19	47.12	0.11
R.06.10.70.c	Di douglas	m	25.53	40.95	0.12
R.06.10.80	Telai a cassettoni di legno piallato, connessi a calettatura doppia, anche a due battentature, di cui una a scozia, completi di codette, incatenati e con una mano di minio oppure olio di lino cotto				
R.06.10.80.a	Infissi interni in abete della sezione fino a 45x96 mm	m	20.33	51.43	0.1
R.06.10.80.b	Infissi esterni in castagno o pino del nord, sezione 45x96 mm	m	23.46	44.57	0.11
R.06.10.80.c	Infissi esterni in douglas	m	27.23	38.4	0.13
R.06.10.90	Specchi applicati negli infissi interni ed esterni anche per sostituzione di quelli esistenti fino allo spessore di 25 mm, anche con bugnature ordinarie				
R.06.10.90.a	Infissi in legno di abete	mq	45.38	33.95	0.22
R.06.10.90.b	Infissi in legno di pino del nord	mq	45.83	33.62	0.22
R.06.10.90.c	Infissi in compensato di pioppo da 6 mm	mq	26.49	41.55	0.13
R.06.20	INFISSI METALLICI				

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>%m.d'o.</b>	<b>oneri</b>
R.06.20.10	Riparazione di serramenti in ferro				
R.06.20.10.a	Fissaggio o sostituzione delle cerniere, ecc. e limatura di eventuali sormonti	mq	11.98	55.12	0.06
R.06.20.10.b	Sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso	mq	43.46	59.51	0.21
R.06.20.20	Riparazione di telai in ferro, senza la rimozione degli stessi				
R.06.20.20.a	Riparazione di telai in ferro	mq	20.57	61.53	0.1
R.06.20.30	Riparazione di serramenti in alluminio				
R.06.20.30.a	Fissaggio o sostituzione delle cerniere ecc. e limatura di eventuali sormonti	mq	6.7	57.49	0.03
R.06.20.30.b	Sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso	mq	26.58	62.11	0.13
R.06.20.40	Riparazione di telai in alluminio senza la rimozione degli stessi				
R.06.20.40.a	Riparazione di telai in alluminio	mq	15.11	61.91	0.07