

PREMESSA SEZIONE 02 - Recupero edilizio

Edizione 2019

La presente sezione è stata curata dall'ufficio "Studi, Statistica e Prezzi" della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino nell'ambito della stesura del prezzario camerale delle opere edili ed impiantistiche sulla piazza di Torino.

I prezzi proposti, finalizzati alla stima delle lavorazioni connesse con interventi di ristrutturazione e recupero edilizio, sono stati determinati considerando un intervento su un edificio o su parte di esso isolabile, avente le seguenti caratteristiche medie:

- 1) Dimensioni: edificio o parte di edificio di volume non inferiore a 2000 m³.
- 2) Ubicazione: in centro urbano o comunque affacciato su strada pubblica con accessi compatibili con il transito e la manovra di mezzi di trasporto da cantiere aventi una portata non inferiore a 4 t.
- 3) Vincoli qualitativi e normativi: edificio con limitata presenza di elementi di particolare pregio o di valore storico e non soggetto a vincoli delle Soprintendenze competenti (la limitata presenza si verifica quando gli elementi di pregio o di valore coprono una superficie di facciata, di pareti interne, di soffitto e di pavimento non superiore al 5% del totale della superficie fuori-terra).
- 4) Stato di degrado: edificio apparentemente non ammalorato e staticamente transitabile in condizioni di sicurezza in tutti gli orizzontamenti.

Qualora non sussistessero le suddette condizioni, oltre al riconoscimento degli oneri derivanti per tutte le opere provvisorie occorrenti, i prezzi unitari potranno essere maggiorati con i seguenti parametri, limitatamente alle opere edili ed affini: punto 1) dal 5% al 10%; punto 2) dal 8% al 12%; punto 3) dal 5% al 10%; punto 4) da valutarsi di volta in volta anche in corso d'opera sino ad un massimo del 15%. Nel caso ricorressero più percentuali correttive, le stesse dovranno essere sommate e non moltiplicate, e comunque potrà essere raggiunto un totale massimo di aumento del 30%. Qualora esistano vincoli delle Soprintendenze, i prezzi di applicazione degli interventi conservativi o ricostruttivi dovranno generalmente essere valutati a parte, anche attraverso l'utilizzo di quanto proposto nell'ambito della sezione tematica 27 "Restauro e conservazione dei beni culturali".

Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nella presente sezione, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica del prezzario (paragrafo 2.2.5), laddove sono stati forniti gli indirizzi operativi applicabili nella gestione dei materiali scavati, in coerenza con le disposizioni che allo stato attuale regolano la materia. Data la specificità dei contenuti ivi proposti, se ne consiglia la lettura in quanto propedeutica ad un corretto approccio progettuale.

I prezzi si intendono comprensivi del 26,5% (15% + 10%) per spese generali ed utili di impresa.

Qualora le voci di prezzo della presente sezione siano impiegabili per l'attuazione delle previsioni finalizzate alla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, secondo quanto previsto nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 s.m.i. per la stima dei costi della sicurezza relativi, si dovrà

preventivamente procedere ad un ricalcolo della stima del prezzo definendo il costo di sicurezza utilizzabile attraverso lo scorporo dal prezzo della singola voce utilizzata della quota di utile prevista del 10%. I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite, nell'ambito dello specifico computo metrico estimativo delle misure di sicurezza redatto.

La mano d'opera edile (ed affine) utilizzata per la valorizzazione delle analisi è quella definita dal Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali con Decreto della Direzione Generale della Tutela delle condizioni di lavoro e delle relazioni industriali n. 23 del 3 aprile 2017, nel quale il Ministero ha fornito, attraverso apposite tabelle, il costo medio orario su base provinciale per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia e attività affini (con decorrenza maggio 2016).

Per comodità di utilizzo il testo del decreto completo di tabelle è consultabile all'indirizzo: www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/opere-pubbliche/prezzario/prezzario-regione-piemonte-manodopera-applicata.

Per la stesura di nuove analisi prezzi il costo orario della manodopera da applicare per le singole categorie di lavori è da riferirsi alle tabelle ministeriali connesse allo specifico settore produttivo, laddove esistenti (Edilizia e affini, metalmeccanico-impiantistico ed affini etc.), ovvero alle tabelle fornite dalle associazioni di riferimento sulla base dei rispettivi Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro (C.C.N.L.) vigenti.

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02	Recupero edilizio					
02	02.P02	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI					<i>Tutti gli articoli del presente paragrafo escludono le opere provvisorie e di puntellamento salvo se diversamente indicato nelle singole voci. Nel caso si intendesse riutilizzare il materiale rimosso, verra' conteggiato in economia il maggior onere per la rimozione, il lavoro di pulitura e di accatastamento dello stesso. Nei prezzi sotto elencati non sono conteggiati gli oneri per lo sgombero macerie, il trasporto al piano, il carico su autocarro ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, fatta eccezione per i codici in cui e' espressamente specificato il carico ed il trasporto dei materiali di risulta. Le misurazioni sono da eseguirsi sulle strutture in opera prima della demolizione</i>
02	02.P02.A02	Demolizione di muratura in mattoni o mista, superiore a cm 15, eseguita con martello demolitore					
02	02.P02.A02.010	...	m³	123,03	95,02	77.23%	
02	02.P02.A04	Demolizione a mano di tavolato di mattoni pieni compreso l'intonaco:					
02	02.P02.A04.010	fino a cm 10 di spessore	m²	9,67	9,67	100.00%	
02	02.P02.A04.020	da cm 10 a cm 15 di spessore	m²	16,12	16,12	100.00%	
02	02.P02.A06	Demolizione a mano di tramezzo in legno, tavellone, tavella, compreso intonaco, fino a cm 15 di spessore					
02	02.P02.A06.010	...	m²	22,57	22,57	100.00%	
02	02.P02.A08	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi forma, spessore e specie, per incastri, pilastri, soffitti, solai, travi, ecc., di dimensione inferiore a m² 0,10					
02	02.P02.A08.010	...	m²	928,31	773,75	83.35%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P02.A10	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi spessore e specie per esecuzione di nicchie, vani, passatoie, sedi pilastri o piattabande in cemento armato, cassoni avvolgibili, serrande, o tubazioni, ecc.:					
02	02.P02.A10.010	di sezione superiore a m ² 0,10 ed inferiore a m ² 0,25	m ²	618,88	515,84	83.35%	
02	02.P02.A10.020	di sezione superiore a m ² 0,25	m ²	489,92	386,84	78.96%	
02	02.P02.A12	Formazione di foro del diametro fino a cm 5 e profondità fino a cm 100, eseguito nelle murature in mattoni o miste di pietrame di ogni forma, spessore e specie, per inserimento di catene, tiranti o simili					
02	02.P02.A12.010	...	cad	77,58	51,82	66.79%	
02	02.P02.A14	Traccia in muratura di mattoni pieni o mista di pietrame, per incasso di tubazioni:					
02	02.P02.A14.010	con diametro fino a cm 5	m	16,97	16,97	100.00%	
02	02.P02.A14.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di diametro fino ad un massimo di cm 10	m	4,04			
02	02.P02.A16	Demolizione completa, a mano, di volta in mattoni (escluso pavimento, sottofondo e relativo svuotamento) misurata sulla superficie in pianta aumentata del 10%:					
02	02.P02.A16.010	sino a cm 12 di spessore	m ²	16,12	16,12	100.00%	
02	02.P02.A16.020	da cm 12 a cm 25 di spessore	m ²	25,79	25,79	100.00%	
02	02.P02.A18	Demolizione parziale, a mano, di volta in mattoni (escluso pavimento, sottofondo e relativo svuotamento) misurata sulla superficie in pianta aumentata del 10%:					
02	02.P02.A18.010	sino a cm 12 di spessore	m ²	64,48	64,48	100.00%	
02	02.P02.A18.020	da cm 12 a cm 25 di spessore	m ²	77,37	77,37	100.00%	
02	02.P02.A19	Demolizione di manufatti in elevazione in calcestruzzo armato, quali rampanti, sporti, solette piene ecc..., all'interno o all'esterno di edifici, compreso il taglio del ferro con appropriate attrezzature, eseguita a mano con martello demolitore					
02	02.P02.A19.010	....	m ³	632,90	590,62	93.32%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P02.A20	Svuotamento di volta eseguito a mano di materiale sciolto e trasportato al piano cortile per abbassamento non superiore a m 20 e sollevamento non superiore a m 3					
02	02.P02.A20.010	...	m³	137,72	137,09	99.54%	
02	02.P02.A22	Puntellamento di volta e solaio per rinforzo o demolizione parziale misurato in pianta per la superficie di volta o solaio puntellata, compresi ingabbiatura, controventatura e il successivo smantellamento:					
02	02.P02.A22.010	fino a 4 m di altezza	m²	81,31	67,08	82.50%	
02	02.P02.A22.020	per altezza da 4 m a 6 m	m²	105,71	87,21	82.50%	
02	02.P02.A24	Demolizione completa di solaio in legno compresa grossa travatura, escluso pavimento e sottofondo, con deposito al piano cortile dei materiali di risulta					
02	02.P02.A24.010	...	m²	43,18	42,14	97.59%	
02	02.P02.A26	Demolizione di controsoffitto in cannicciato, rete metallica o tavelle					
02	02.P02.A26.010	...	m²	19,00	19,00	100.00%	
02	02.P02.A28	Demolizione di cornice in gesso di sviluppo inferiore a cm 50					
02	02.P02.A28.010	...	m	6,79	6,79	100.00%	
02	02.P02.A30	Demolizione di cornice con struttura in mattoni di sviluppo:					
02	02.P02.A30.010	non superiore a cm 30	m	10,18	10,18	100.00%	
02	02.P02.A30.020	da cm 30 a cm 50	m	16,97	16,97	100.00%	
02	02.P02.A32	Piccozzatura di intonaci su pareti e soffitti per favorire l'aderenza di nuovo intonaco					
02	02.P02.A32.010	...	m²	3,39	3,39	100.00%	
02	02.P02.A34	Rimozione di intonaco su soffitti e pareti:					
02	02.P02.A34.010	di spessore fino a cm 4	m²	8,48	8,48	100.00%	
02	02.P02.A34.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m²	1,70	1,70	100.00%	
02	02.P02.A36	Demolizione di pavimento di ogni tipo, escluse le lastre di pietra di pezzatura superiore a m² 0,30, compreso il relativo letto di posa:					
02	02.P02.A36.010	eseguita manualmente	m²	30,04	30,04	100.00%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P02.A36.020	eseguita con martello demolitore	m ²	9,99	9,67	96.77%	
02	02.P02.A38	Rimozione di pavimento in lastre di pietra di pezzatura superiore a m ² 0,30, escluso letto di posa, con accatastamento al piano cortile per successivo reimpiego, con ausilio di gru					
02	02.P02.A38.010	...	m ²	59,18	55,93	94.50%	
02	02.P02.A40	Demolizione di pavimento gettato in opera e/o sottofondo di pavimento in malta di conglomerato cementizio, eseguito con martello demolitore:					
02	02.P02.A40.010	fino allo spessore di cm 6	m ²	9,33	9,03	96.77%	
02	02.P02.A40.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m ²	2,00	1,94	96.77%	
02	02.P02.A42	Rimozione di opere in pietra, marmo e similari, quali gradini, davanzali, soglie, stipiti, di spessore:					
02	02.P02.A42.010	fino a cm 4	m ²	64,48	64,48	100.00%	
02	02.P02.A42.020	da cm 4 a cm 10	m ²	83,82	83,82	100.00%	
02	02.P02.A44	Rimozione di zoccolatura e lastra in pietra, marmo o similari, di spessore:					
02	02.P02.A44.010	fino a cm 4	m ²	51,58	51,58	100.00%	
02	02.P02.A44.020	da cm 4 a cm 10	m ²	64,48	64,48	100.00%	
02	02.P02.A46	Rimozione di lastra di pietra per balconate con accatastamento al piano cortile					
02	02.P02.A46.010	...	m ²	150,43	147,17	97.83%	
02	02.P02.A48	Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie					
02	02.P02.A48.010	...	m ²	12,25	9,67	78.96%	
02	02.P02.A50	Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a cm 15					
02	02.P02.A50.010	...	m	2,99	1,70	56.85%	
02	02.P02.A52	Rimozione di infisso esterno in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m ² 1)					
02	02.P02.A52.010	...	m ²	21,26	21,23	99.88%	
02	02.P02.A54	Rimozione di infisso interno in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m ² 1)					
02	02.P02.A54.010	...	m ²	14,21	14,18	99.82%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P02.A56	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile					
02	02.P02.A56.010	...	kg	0,90	0,89	98.56%	
02	02.P02.A58	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile:					
02	02.P02.A58.010	in coppi	m ²	18,62	18,36	98.60%	
02	02.P02.A58.020	in lose con superficie massima di m ² 0,25	m ²	21,42	20,51	95.74%	
02	02.P02.A58.030	in tegole marsigliesi	m ²	17,21	16,95	98.49%	
02	02.P02.A58.040	in lastre ondulate	m ²	16,50	16,24	98.42%	
02	02.P02.A58.050	in lastre fibrocemento (prive di amianto)	m ²	16,16	15,90	98.39%	
02	02.P02.A60	Rimozione di piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta:					
02	02.P02.A60.010	in coppi	m ²	4,34	4,31	99.40%	
02	02.P02.A60.020	in lose	m ²	5,81	5,77	99.33%	
02	02.P02.A60.030	in marsigliesi o in portoghesi	m ²	4,34	4,31	99.40%	
02	02.P02.A62	Rimozione di media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta					
02	02.P02.A62.010	...	m ³	169,07	162,56	96.15%	
02	02.P02.A64	Rimozione di piccola, media e grossa orditura di tetto alla piemontese con deposito del materiale al piano cortile					
02	02.P02.A64.010	....	m ²	9,41	9,19	97.65%	
02	02.P02.A66	Rimozione di vasca, doccia, turca, con deposito al piano cortile del materiale di risulta					
02	02.P02.A66.010	...	cad	101,82	101,82	100.00%	
02	02.P02.A68	Rimozione di lavabo, wc, bidet, con deposito al piano cortile del materiale di risulta					
02	02.P02.A68.010	...	cad	33,94	33,94	100.00%	
02	02.P02.A70	Rimozione di radiatore comprensiva di quota parte di tubo con deposito al piano cortile del materiale di risulta					
02	02.P02.A70.010	...	cad	37,33	37,33	100.00%	
02	02.P02.A72	Sgombero materiale di risulta dal piano di lavoro al piano cortile per distanze in orizzontale non superiori a m 20, per discese non superiori a m 20 e sollevamento non superiore a m 3					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P02.A72.010	...	m³	130,74	129,37	98.95%	
02	02.P02.A74	Carico a mano e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti					
02	02.P02.A74.010	.....	m³	120,07	96,70	80.54%	
02	02.P02.A76	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato in un raggio di km 8, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti					
02	02.P02.A76.010	...	m³	28,32	17,11	60.40%	
02	02.P05	SCAVI					<p><i>Tutti gli articoli del presente paragrafo escludono le opere provvisoriale e di puntellamento salvo se diversamente indicato nelle singole voci.</i></p> <p><i>Nel caso in cui si dovesse operare in presenza di acqua, i maggiori oneri dovranno essere conteggiati a parte. Per la movimentazione, caricamento e trasporto dei materiali di risulta si fa riferimento alle voci relative. Le demolizioni di eventuali trovanti o murature verranno computate con i prezzi di voci simili del paragrafo "Demolizioni e smontaggi". Il costo di scavo e' valutato per le sue misure effettive, salvo diversa indicazione. Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nel presente capitolo, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica de prezzario, paragrafo 2.2.5.</i></p>

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P05.B05	Scavo eseguito a mano all'interno di fabbricati e cortili, in terreno compatto, per profondità variabile da m 0 a m 1,50, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo					
02	02.P05.B05.010	...	m³	183,22	183,22	100.00%	
02	02.P05.B10	Scavo a cielo aperto eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore, all'interno di cortili, in terreno compatto, per profondità variabile sino a m 3, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo					
02	02.P05.B10.010	...	m³	92,08	71,47	77.62%	
02	02.P05.B15	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno compatto per esecuzione di intercapedini, cunicoli, plinti, fosse ascensore e similari, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo:					
02	02.P05.B15.010	per profondità da m 0 a m 1	m³	190,53	190,53	100.00%	
02	02.P05.B15.015	per profondità da m 1 a m 3	m³	251,61	251,61	100.00%	
02	02.P05.B20	Scavo a sezione obbligata eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore in terreno compatto, per esecuzione di intercapedini, cunicoli o similari, per profondità variabile da m 0 a m 2, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo					
02	02.P05.B20.020	...	m³	114,65	94,05	82.03%	
02	02.P05.B25	Scavo a mano per indagini esplorative al fine di eseguire sottomurazioni, in terreno compatto, a campione, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo					
02	02.P05.B25.010	...	m³	335,41	335,41	100.00%	
02	02.P05.B25.015	Scavo a mano in zone sensibili, con possibile ritrovamento di elementi archeologici, con presenza continuativa di assistente	m³	528,33	528,33	100.00%	
02	02.P05.B30	Sbadacchiatura per contenimento di terreni sino a m 3 di altezza, misurata per tutta la superficie interessata dello scavo (vuoto per pieno)					
02	02.P05.B30.010	...	m²	26,54	24,67	92.95%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P10	CALCESTRUZZI - GETTI DI CALCESTRUZZO					<i>Tutti i calcestruzzi sono considerati pronti per l'impiego al piano cortile. Per i dosaggi si fa riferimento alle vigenti norme di legge. Per i calcestruzzi preconfezionati o confezionati con centrale di betonaggio vedere i rispettivi capitoli. GETTI DI CALCESTRUZZO - Tutti i prezzi comprendono l'onere della vibratura, esclusa armatura e casseratura.</i>
02	02.P10.C05	Calcestruzzo confezionato a mano cemento 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro) dosato a:					
02	02.P10.C05.010	kg 150	m³	196,21	128,95	65.72%	
02	02.P10.C05.020	kg 200	m³	204,21	128,96	63.15%	
02	02.P10.C05.030	kg 250	m³	212,22	128,97	60.77%	
02	02.P10.C10	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro) dosato a:					
02	02.P10.C10.010	kg 150	m³	133,76	64,47	48.20%	
02	02.P10.C10.020	kg 200	m³	142,21	64,48	45.34%	
02	02.P10.C10.030	kg 250	m³	151,27	64,47	42.62%	
02	02.P10.C15	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 425 (escluso getto in opera, casseratura e ferro) dosato a kg 300					
02	02.P10.C15.010	...	m³	165,95	64,47	38.85%	
02	02.P10.C20	Calcestruzzo confezionato con betoniera alleggerito con argilla espansa dosato a kg 200 di cemento tipo 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro)					
02	02.P10.C20.010	...	m³	217,26	64,48	29.68%	
02	02.P10.C30	Getto di calcestruzzo per sottofondazioni e fondazioni per lavori eseguiti all'interno del fabbricato, con movimentazione del materiale:					
02	02.P10.C30.010	mediante l'ausilio della gru	m³	52,65	49,59	94.19%	
02	02.P10.C30.020	eseguito esclusivamente a mano	m³	95,16	95,02	99.85%	
02	02.P10.C35	Getto di calcestruzzo per sottomurazioni con movimentazione del materiale:					
02	02.P10.C35.010	mediante l'ausilio della gru	m³	99,23	91,73	92.44%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P10.C35.020	eseguito esclusivamente a mano	m³	142,74	142,53	99.85%	
02	02.P10.C40	Getto di calcestruzzo per strutture in elevazione eseguite all'interno del fabbricato con movimentazione del materiale mediante ausilio della gru					
02	02.P10.C40.010	...	m³	64,87	60,28	92.93%	
02	02.P10.C45	Getto di calcestruzzo per strutture in elevazione eseguito a mano all'interno del fabbricato con movimentazione del materiale mediante l'ausilio del montacarichi					
02	02.P10.C45.010	...	m³	96,61	95,01	98.34%	
02	02.P10.C50	Getto di calcestruzzo per solette piene inclinate, con movimentazione del materiale mediante l'ausilio della gru					
02	02.P10.C50.010	...	m³	68,59	67,68	98.67%	
02	02.P10.C55	Getto di calcestruzzo semplice o con malte speciali, per opere con particolari difficoltà di esecuzione, come cerchiaggi di maschi murari, ribassamento travi, cordoli incassati, saturazione di sottomurature, ecc., eseguito a mano fino ad un massimo di m³ 0,5 per ogni singola applicazione					
02	02.P10.C55.010	...	m³	506,57	505,10	99.71%	
02	02.P15	DIAFRAMMI					
02	02.P15.D05	Diaframma in c.a. costituito da pannelli a sezione rettangolare, realizzato mediante scavo in fango attivo di bentonite con impiego di benne autopenetranti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la demolizione dei trovanti, compreso il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta, la lavorazione e la posa in opera del ferro di armatura, la fornitura, il getto con calcestruzzo Rck 25 N/mmq. Nel prezzo e' compresa la formazione delle corsie di guida, l'eventuale pozzatura e sistemazione della testa del diaframma, e quanto altro occorre per dare l'opera completa in ogni sua parte, con la sola esclusione della fornitura del ferro di armatura. Per diaframma dello spessore di:					
02	02.P15.D05.010	cm 60	m³				

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P15.D05.020	cm 70	m³				
02	02.P15.D05.030	cm 80	m³				
02	02.P20	MICROPALI					
02	02.P20.E05	Formazione di micropali mediante perforazioni verticali o inclinate (per un'esecuzione minima di m 50) eseguite con l'impiego di idonee attrezzature a percussione o a rotoperussione in terreni di qualsiasi natura, normalmente scavabili senza l'utilizzo di scalpello o fresa, compreso l'attraversamento di murature o calcestruzzi di fondazione, nonché ogni maggior onere derivante dall'esecuzione dei lavori in locali di altezza ridotta, compreso inoltre l'eventuale rivestimento con boiaccia dei fori, fino ad un massimo di due volte il volume teorico di perforazione, la fornitura e posa in opera dei tubi in acciaio manicottati e filettati a maschio e femmina muniti di apposite valvole per l'iniezione a pressione controllata di boiaccia fluida di calcestruzzo Rck 20 N/mmq - S5:					
02	02.P20.E05.010	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da mm 90 a mm 120 e dello spessore di mm 10	m	71,85	26,26	36.55%	
02	02.P20.E05.020	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da mm 130 a mm 160 e dello spessore di mm 8	m	81,74	29,28	35.82%	
02	02.P20.E05.030	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da mm 180 a mm 200 e dello spessore di mm 10	m	110,70	32,30	29.18%	
02	02.P25	SOTTOMURAZIONI					
02	02.P25.F05	Sottomurazione a pozzo comprendente: - scavo per la sottomurazione delle murature portanti sino alla profondità massima di m 4 rispetto alla quota del piano di attacco eseguito a mano in terreno di qualsiasi consistenza e natura, esclusa la demolizione dei trovanti, compresa l'eventuale armatura provvisoria dello scavo, il sollevamento e deposito del materiale di risulta a lato; - realizzazione di conci di sottomurazione in c.a. compresa la fornitura a getto di calcestruzzo Rck 30 N/mmq S4 considerato a più riprese ed a quote differenti, escluso il ferro e compresa la saturazione.					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P25.F05.010	...	m³	918,13	769,03	83.76%	
02	02.P25.F10	Sottomurazione a conci, scavo sino a m 2 compresa armatura occorrente fino a m² 2,5/m³					
02	02.P25.F10.010	...	m³	716,80	519,18	72.43%	
02	02.P30	CASSEFORME IN LEGNAME					
02	02.P30.G05	Cassaforma in legname per opere di sottofondazione plinti e cordoli, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname					
02	02.P30.G05.010	...	m²	39,54	35,24	89.13%	
02	02.P30.G10	Cassaforma in legname per murature in elevazione e muri contro terra, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname					
02	02.P30.G10.010	...	m²	50,23	45,82	91.22%	
02	02.P30.G15	Cassaforma in legname per rampe di scale, solette piene, travi in genere, pilastri, sino all'altezza massima di m 3,50, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento in cantiere					
02	02.P30.G15.010	...	m²	59,87	52,87	88.30%	
02	02.P30.G20	Cassaforma in legname per balconi, cornicioni di gronda, tetti inclinati e simili, sino all'altezza massima di m 3,50, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname					
02	02.P30.G20.010	...	m²	81,49	74,14	90.98%	
02	02.P30.G25	Cassaforma in legname per strutture particolarmente complesse a sezione ridotta per rampe, solette, travi, raccordi e pareti, capriate, sino all'altezza di m 6, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento in cantiere					
02	02.P30.G25.010	...	m²	111,94	105,73	94.45%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P30.G30	Supplemento per la formazione di casseforme per getti a vista con l'utilizzazione di tavole piellate e primate relativo a sottomurazione a pozzo comprendente: - scavo per la sottomurazione delle murature portanti sino alla profondità massima di m 4 rispetto alla quota del piano di attacco eseguito a mano in terreno di qualsiasi consistenza e natura, esclusa la demolizione dei trovanti, compresa l'eventuale armatura dello scavo, il sollevamento e deposito del materiale di risulta a lato; - realizzazione di conci di sottomurazione in cemento armato compresa la fornitura a getto di calcestruzzo Rck 30 N/mm ² - S4 considerato a più riprese ed a quote differenti, escluso il ferro. La saturazione verrà conteggiata a parte per lo spessore fino a cm 30					
02	02.P30.G30.010	...	m ²	15,78	13,58	86.05%	
02	02.P30.G35	Cassaforma in legname per solai piani in travetti prefabbricati e laterizio, altezza massima m 3,50					
02	02.P30.G35.010	...	m ²	37,58	35,25	93.79%	
02	02.P35	MURATURE PIENE					<i>La deduzione delle superfici inerenti alle aperture con spallette a sguanci si farà sulla luce netta esterna. Le aperture aventi superficie inferiore a m² 4 saranno considerate vuote per pieno. Per tutte le opere del presente paragrafo il servizio dei materiali viene considerato con l'ausilio di mezzi di sollevamento. I prezzi delle murature cassavuote si ottengono sommando i prezzi dei tramezzi che lo compongono.</i>
02	02.P35.H05	Muratura di spessore superiore a cm 20 per opere in elevazione, con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-2, eseguita in:					
02	02.P35.H05.010	mattoni pieni e malta in classe M 10	m ³	420,43	239,18	56.89%	
02	02.P35.H05.020	mattoni semipieni e malta in classe M 5	m ³	390,39	225,10	57.66%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P35.H10	Muratura a vista in mattoni pieni usati di spessore superiore a cm 20 eseguita con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10					
02	02.P35.H10.010	...	m³	866,73	296,86	34.25%	
02	02.P35.H15	Muratura in mattoni pieni di spessore superiore a cm 20 eseguita con ammorsamenti a scuci e cuci e con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10					
02	02.P35.H15.010	...	m³	547,30	366,03	66.88%	
02	02.P35.H20	Muratura a vista in mattoni pieni usati di spessore superiore a 20 cm, eseguita con ammorsamenti a scuci e cuci, con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10					
02	02.P35.H20.010	..	m³	993,60	423,77	42.65%	
02	02.P35.H25	Muratura a vista in mattoni pieni usati e pietrame, di spessore minimo cm 45, eseguita con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, a corsi irregolari, retta o curva per muri					
02	02.P35.H25.010	...	m²	707,29	447,57	63.28%	
02	02.P35.H30	Muratura in mattoni pieni usati disposti di piatto lavorati a vista con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10					
02	02.P35.H30.010	...	m²	142,22	66,16	46.52%	
02	02.P35.H35	Tramezzo in mattoni disposti di piatto con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2, eseguito in:					
02	02.P35.H35.010	mattoni pieni e malta in classe M 10	m²	75,37	51,94	68.91%	
02	02.P35.H35.020	mattoni semipieni e malta in classe M 5	m²	62,77	41,36	65.89%	
02	02.P35.H40	Tramezzo in mattoni disposti di coltello con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2, eseguito in:					
02	02.P35.H40.010	mattoni pieni e con malta in classe M 10	m²	42,98	31,53	73.35%	
02	02.P35.H40.020	mattoni semipieni e con malta in classe M 5	m²	38,65	28,00	72.45%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P35.H45	Rivestimento di muratura esistente con tavelle perret di spessore da cm 1,5 a cm 3,5, con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 5					
02	02.P35.H45.010	...	m²	44,93	33,90	75.45%	
02	02.P40	VOLTE E SOLAI					<i>Tutti gli articoli del presente capitolo escludono le opere di puntellamento e le cassature salvo se diversamente indicato nelle singole voci. Per la realizzazione di volte incrociate o a padiglione i prezzi indicati saranno aumentati del 25%. La misurazione delle volte verra' eseguita per il suo sviluppo effettivo.</i>
02	02.P40.I05	Volta a botte in mattoni pieni con rinfianchi impostati di cm 25, compresi la centinatura e lo spianamento dell'estradosso con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, spessore:					
02	02.P40.I05.010	cm 6	m²	151,66	111,18	73.31%	
02	02.P40.I05.020	cm 12	m²	205,06	146,43	71.41%	
02	02.P40.I05.030	cm 25	m²	270,63	184,38	68.13%	
02	02.P40.I10	Volta a botte in mattoni pieni usati lavorati a facciavista con rinfianchi all'imposta di cm 25 compresi la centinatura e lo spianamento dell'estradosso con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, spessore:					
02	02.P40.I10.010	cm 6	m²	231,43	146,43	63.27%	
02	02.P40.I10.020	cm 12	m²	321,48	181,67	56.51%	
02	02.P40.I10.030	cm 25	m²	427,32	219,64	51.40%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P40.115	Rinforzo di volta in muratura eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, scalpellatura profonda dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di grappini di aggancio, sigillati con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, fornitura e posa in opera di rete autosaldata diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie e getto di massetto spessore cm 5 circa di calcestruzzo Rck 35 N/mm ² . Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					
02	02.P40.115.010	...	m ²	218,59	202,87	92.81%	
02	02.P40.120	Fornitura e posa in opera di normal profilo IPE, compresa esecuzione degli scassi di appoggio (dimensioni massime cm 20x20x40) e successiva sigillatura con malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 1504-3 in classe R 4 per interventi di consolidamento. Sono inclusi i sollevamenti al piano.					
02	02.P40.120.010	...	kg	15,97	7,35	46.05%	
02	02.P40.125	Solaio autoportante in lastre di lamiera grecata per sovraccarichi utili fino a kN/m ² 6, fino a m 2,5 di luce compresa rete elettrosaldata cm 20x20, diametro mm 5 e getto in calcestruzzo Rck 30 N/mm ² , dello spessore totale di cm 6 oltre la nervatura della lamiera (escluso taglio e rimozione delle pareti perimetrali per l'incastro di appoggio)					
02	02.P40.125.010	...	m ²	85,79	41,32	48.16%	
02	02.P40.130	Fornitura e posa in opera di grossa orditura per solai in travatura di abete, segati a 4 fili con tolleranza di smusso commerciale, fino ad una lunghezza di m 6, sezione massima cm 30x40, compresa imprimitura di antitarlo e antimuffa. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (escluso opere murarie)					
02	02.P40.130.010	...	m ³	985,06	576,85	58.56%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P40.I35	Solaio in legno posato a vista, eseguito con tavolato in larice d'America (pitch-pine) rifilato, accostato ed inchiodato, spessore cm 5, compresa imprimitura di antitarlo ed antimuffa. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento.					
02	02.P40.I35.010	...	m²	66,13	16,25	24.58%	
02	02.P45	TETTI					
02	02.P45.L05	Posa in opera di legname di grossa orditura, precedentemente recuperato, comprese le lavorazioni necessarie per il riutilizzo					
02	02.P45.L05.010	...	m³	592,26	576,86	97.40%	
02	02.P45.L10	Fornitura e posa in opera di grossa orditura di tetto costituita da puntoni e colmi grossolanamente squadrate, sino ad una lunghezza di m 6, sezione massima di cm 30x40, (comprensiva di servizio materiali eseguito con ausilio di mezzi di sollevamento) in legno di:					
02	02.P45.L10.010	abete	m³	907,37	576,82	63.57%	
02	02.P45.L10.020	larice	m³	1.014,64	576,82	56.85%	
02	02.P45.L15	Fornitura e posa in opera di grossa orditura di tetto costituita da puntoni e colmi, banchine, ecc., segati a 4 fili con tolleranza di smusso commerciale, sino ad una lunghezza di m 6, sezione massima di cm 30x40, in legno di:					
02	02.P45.L15.010	abete	m³	974,41	576,85	59.20%	
02	02.P45.L15.020	larice	m³	1.148,73	576,89	50.22%	
02	02.P45.L20	Supplemento alle voci precedenti per assemblaggio capriate, compreso fornitura di ferramenta fucinata e bulloneria occorrente					
02	02.P45.L20.010	...	m²	756,47	704,88	93.18%	
02	02.P45.L25	Fornitura e posa di piccola e media orditura di legname di abete per tetto a coppi alla piemontese, costituita da correnti cm 8x10 interassi cm 65, listelli sezione cm 5x7 interassi cm 18, servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					
02	02.P45.L25.010	...	m²	46,33	36,11	77.94%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P45.L30	Fornitura e posa in opera di manto di copertura con coppi alla piemontese. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					
02	02.P45.L30.010	...	m²	38,37	18,57	48.40%	
02	02.P45.L35	Fornitura e posa in opera di copertura in coppi con manto inferiore in coppi nuovi e manto superiore in coppi vecchi. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					
02	02.P45.L35.010	...	m²	48,82	18,57	38.04%	
02	02.P45.L40	Fornitura e posa in opera di tegoloni di colmo in cotto, compresa sigillatura con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-2 e in classe M 5. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					
02	02.P45.L40.005	.....	m	18,51	11,07	59.80%	
02	02.P45.L45	Fornitura e posa in opera di staffa fermacoppi in rame, completa di chiodi in rame:					
02	02.P45.L45.010	a "S", sezione fino ad un massimo di 12x90x1 mm	cad	3,15	2,67	84.84%	
02	02.P45.L45.020	ripartitrice, intermedia, di sezione fino a 12x200x1 mm	cad	3,43	2,67	77.95%	
02	02.P45.L45.030	prima fila, di sezione fino a 20x300x2 mm, altezza 80 mm	cad	5,58	2,67	47.91%	
02	02.P45.L50	Fornitura e posa in opera di tavolato accostato in legno di abete dello spessore nominale di cm 3, posato su preesistente orditura in legno					
02	02.P45.L50.010	...	m²	33,69	23,19	68.84%	
02	02.P45.L55	Fornitura e posa in opera di lastre in fibrocemento per sottocoppo					
02	02.P45.L55.010	...	m²	14,35	3,95	27.56%	
02	02.P45.L60	Fornitura e posa in opera di lastra di lamiera zincata di 6/10 mm, per sottocoppo da posarsi sul preesistente supporto continuo					
02	02.P45.L60.010	...	m²	19,81	11,12	56.11%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P45.L65	Fornitura e posa in opera di lastra in polistirene espanso, conforme alla norma UNI EN 13163 e alla marcatura CE, tipo EPS 150, presagomata per sottocoppo o sottotegola, tipo "termotetto" o similare con pari caratteristiche, dello spessore fino a 10 cm, comprensiva di listellatura per il fissaggio della lastra stessa					
02	02.P45.L65.010	...	m²	31,71	18,49	58.30%	
02	02.P45.L70	Fornitura e posa in opera di lastra di rame di mm 8/10, per sottocoppo					
02	02.P45.L70.010	...	m²	81,86	11,12	13.58%	
02	02.P45.L75	Fornitura e posa in opera di lastra in pietra di Luserna forma irregolare (lose) dello spessore da cm 4 a cm 6 a spacco. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					
02	02.P45.L75.010	...	m²	116,74	61,84	52.97%	
02	02.P45.L80	Fornitura e posa in opera di lastra in pietra di Luserna a forma regolare (lose da cm 60x60) dello spessore da cm 4 a cm 6 a spacco. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					
02	02.P45.L80.010	..	m²	176,60	40,69	23.04%	
02	02.P45.L85	Fornitura e posa in opera di staffa fermalose in rame di sezione fino a 20x400x3 mm, completa di chiodi					
02	02.P45.L85.010	...	cad	11,42	7,05	61.73%	
02	02.P45.L90	Ripasso di tetto in coppi con rimaneggiamento completo, compreso eventuale sostituzione di quelli deteriorati con coppi nuovi sino alla concorrenza massima del 30%, la discesa ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta					
02	02.P45.L90.010	...	m²	33,81	27,94	82.65%	
02	02.P45.L90.020	Supplemento all'analisi precedente per sostituzione di piccola e media orditura fino alla concorrenza massima del 30%	m²	13,90	10,83	77.94%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P45.L92	Revisione di tetto in coppi, comprendente la rimozione di tutte le tegole, la sostituzione dell'orditura lignea della stessa essenza e misura, la risistemazione del manto di copertura con integrazione di tegole nuove ad impluvio (50%) e tegole vecchie ad espluvio, esclusa la fornitura e posa di frangineve, ganci, staffe					
02	02.P45.L92.010	...	m²	60,40	47,21	78.16%	
02	02.P45.L94	Rimaneggiamento di manto di copertura con tegole curve nuove comprendente la rimozione dei coppi, la revisione della piccola e media orditura lignea, la ricomposizione e risistemazione dei coppi con l'integrazione di nuovi o di recupero (25%) e quanto altro necessario, la discesa dei materiali di risulta, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato					
02	02.P45.L94.010	...	m²	32,28	26,20	81.18%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P55	INTONACI E CORNICI					<p><i>I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisionali con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisionali verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo. Nella misura degli intonaci si dedurranno i vani superiori ai 4 m². In questo caso si conteggeranno i risvolti per spallette ed architravi. Per ogni cm di spessore oltre il previsto si applichera' una maggiorazione del 20% sul prezzo totale. Per intonaci da eseguirsi su volte, soffitti inclinati, rampe di scale, i prezzi dovranno essere maggiorati del 50%. Per intonaci da eseguirsi su soli pilastri e lesene i prezzi dovranno essere aumentati del 35%. Per intonaci da eseguirsi in locali con superficie in pianta inferiore o uguale ai m² 8, i prezzi dovranno essere aumentati del 30%. I prezzi degli intonaci sono comprensivi della</i></p>
							<p><i>formazione di spigoli vivi o rientranti, orizzontali o verticali, fino alla concorrenza di m 1 per ogni m² di intonaco del singolo locale interessato. Per arriccatura da eseguirsi su rinzaffi preesistenti l'eventuale preparazione del fondo sara' valutata a parte (spicconatura, lavaggi, sgrassaggi, ecc.). Le cornici, fasce, ecc. di sagomatura complessa o di particolare difficolta' saranno valutate di volta in volta.</i></p>

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P55.N05	Posa in opera di rete da intonaco su pareti e soffitti					
02	02.P55.N05.010	...	m²	3,53	3,52	99.84%	
02	02.P55.N10	Rabboccatura per risanamento muratura in mattoni o mista in preparazione all'intonaco, spessore cm 1,5, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento) con:					
02	02.P55.N10.010	malta cementizia premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-1	m²	10,40	6,92	66.55%	
02	02.P55.N10.020	malta cementizia premiscelata idrofugata, conforme alla norma UNI EN 998-1	m²	11,16	6,92	62.02%	
02	02.P55.N12	Rabboccatura e riscagliatura di muratura in pietrame già stonacata fino alla profondità media di cm 5-6, eseguita con malta premiscelata, conforme alla norma UNI EN 998-1 e scaglie di pietrame e/o mattoni (da reperire in loco)(servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)					
02	02.P55.N12.010	...	m²	25,36	13,85	54.60%	
02	02.P55.N14	Rinzaffo fratazzato su pareti e soffitti piani (spessore fino a cm 2) eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-1, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento):					
02	02.P55.N14.005	per interni	m²	29,51	24,89	84.34%	
02	02.P55.N14.020	per esterni	m²	33,03	28,41	86.01%	
02	02.P55.N16	Rinzaffo fratazzato fine per interni su pareti piane, per sottofondo di rivestimenti di qualsiasi tipo (spessore fino a cm 2) eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-1, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)					
02	02.P55.N16.010	...	m²	36,55	31,93	87.36%	
02	02.P55.N18	Rinzaffo fratazzato fine per esterni per sottofondo di rivestimenti di qualsiasi tipo (spessore fino a cm 2) eseguito con malta con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-1, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)					
02	02.P55.N18.010	...	m²	40,08	35,46	88.47%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P55.N20	Arricciatura su rinzafo con idonea malta, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)					
02	02.P55.N20.010	...	m²	10,26	8,68	84.57%	
02	02.P55.N22	Lisciatura a platrio su rinzafo, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento):					
02	02.P55.N22.010	con rasante di rifinitura a base cemento, conforme alla norma UNI EN 998-1	m²	19,01	14,31	75.30%	
02	02.P55.N22.020	con rasante di rifinitura a base gesso, conforme alla norma UNI EN 13279-1	m²	16,71	14,31	85.64%	
02	02.P55.N24	Ricostruzione di cornice piana con malta premiscelata idrofugata conforme alla norma UNI EN 998-1, di sviluppo massimo di sezione cm 20, eseguita in opera per ambienti esterni (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)					
02	02.P55.N24.010	...	m	61,97	49,89	80.50%	
02	02.P55.N26	Posa in opera di cornice piana prefabbricata in cemento, a semplice disegno, di sviluppo massimo di sezione cm 20, compresa stuccatura dei giunti e tagli, escluse eventuali zanche computate a parte (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)					
02	02.P55.N26.010	...	m	51,34	49,89	97.17%	
02	02.P55.N28	Ricostruzione di cornice piana eseguita in gesso, di sviluppo massimo di sezione di cm 20, eseguita in opera per ambienti interni (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)					
02	02.P55.N28.010	.....	m	46,09	42,72	92.69%	
02	02.P55.N30	Posa in opera di cornice piana prefabbricata in gesso, a semplice disegno, di sviluppo massimo di sezione cm 20, compresa stuccatura dei giunti e tagli, escluse eventuali zanche computate a parte (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento)					
02	02.P55.N30.010	...	m	26,09	23,54	90.22%	
02	02.P55.N32	Formazione di spigolo ed angolo eseguiti con malta di cemento o gesso					
02	02.P55.N32.010	...	m	6,44	4,23	65.64%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P55.N34	Fornitura e posa di zanca in lamiera di acciaio zincato 6/10, per cornice, eseguita contemporaneamente all'intonaco					
02	02.P55.N34.010	...	m	9,30	8,46	90.98%	
02	02.P55.N36	Scrostamento cauto di tratti di intonaco deteriorato comprendente la ricerca di eventuali reperti celati sotto scialbo, quali tinte originali, colori, elementi figurativi ad affresco o elementi decorativi, reperti architettonici, ecc. Il trasporto manuale delle macerie all'esterno del fabbricato, il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato. La misurazione verra' effettuata su tutte le superfici sulle quali e' ordinato l'intervento con valutazione di incidenza tra il 30% e il 50% del totale					
02	02.P55.N36.010	...	m²	33,17	32,15	96.94%	
02	02.P55.N38	Ripristino in intonaco di elemento decorativo lineare su facciate esterne, con preparazione a più strati, eseguito calce idraulica naturale certificata NHL, compresa la realizzazione di profili, di superfici a più livelli (specchiature, fasce di contorno delle specchiature con larghezza da cm 30 a cm 50), compresa l'esecuzione di sguinci, di voltini, di spallette, ecc., valutato sull'effettiva fascia di intervento costituita da uno strato di rinzaffo e da due o più strati successivi di intonaco con malta come sopra descritta, con granulometria degli inerti congruente per forma, natura, colore e consistenza a quella in opera, compresi tutti gli oneri per la formazione dei diversi strati, la realizzazione di spigoli, le sagome in legno o ferro ecc., gli oneri di trasporto al piano					
02	02.P55.N38.010	...	m²	139,30	80,03	57.45%	
02	02.P55.N40	Supplemento per intonaco, di cui alla voce precedente, colorato in pasta con ossidi, terre, ecc. secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in corso d'opera					
02	02.P55.N40.010	.....	m²	6,21	5,49	88.39%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P55.N42	Esecuzione di intonaco a calce tirata con sagome metalliche o in legno per la ricostruzione di cornicioni, fasce, modanature semplici, cornici di finestre e porte, zone sfondate a più livelli, motivi decorativi inseriti nelle facciate esterne, compresa l'incidenza della realizzazione delle sagome metalliche o in legno e di ogni altra opera accessoria, l'applicazione di più strati di intonaco in calce, nelle varie parti architettoniche per le zone effettivamente eseguite, valutate sull'effettivo sviluppo delle varie modanature e sagomature:					
02	02.P55.N42.010	sviluppo fino a cm 50	m	115,15	90,67	78.74%	
02	02.P55.N42.020	sviluppo oltre cm 50 e fino a cm 80	m	188,85	153,89	81.49%	
02	02.P55.N44	Supplemento per intonaco, di cui alla voce precedente, colorato in pasta con ossidi, terre, ecc. secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in corso d'opera:					
02	02.P55.N44.010	sviluppo fino a cm 50	m	7,01	6,22	88.75%	
02	02.P55.N44.020	sviluppo oltre cm 50 e fino a cm 80	m	7,57	6,22	82.15%	
02	02.P55.N48	Stilatura dei giunti, eseguita con malta di calce idraulica naturale certificata NHL, su qualunque tipo di muratura a vista, misurata per mq di muratura					
02	02.P55.N48.010	...	m ²	20,70	16,77	81.01%	
02	02.P55.N50	Integrazione di intonaco bugnato con profilatura a sagoma semplice, spessore entro 5 cm, comprendente la rimozione delle parti incoerenti o instabili, la formazione dell'intonaco di supporto e profilature, eventuali chiodi zincati e filo d'acciaio di supporto, la malta di calce idraulica naturale NHL stesa a più strati con granulometria degli inerti congruente per forma e natura a quelli esistenti, lavorati nella parte in vista con malte congruenti a quelle originali, valutata sull'effettivo sviluppo delle varie modanature e sagomature:					
02	02.P55.N50.010	composto da elementi quadrangolari con lato maggiore fino a 50 cm	m ²	182,56	142,47	78.04%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P55.N50.020	composto da elementi quadrangolari con lato maggiore oltre 50 cm	m²	154,53	114,44	74.06%	
02	02.P55.N52	Supplemento alla voce precedente per materiale colorato in pasta con ossidi, terre, ecc. secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in corso d'opera					
02	02.P55.N52.010	...	m²	8,11	7,44	91.68%	
02	02.P55.N54	Sovrapprezzo per restauro di mensolone di varie dimensioni compresa l'integrazione di eventuali parti mancanti o deteriorate con materiale simile per forma e natura a quello esistente, la ripresa dei motivi architettonici, la sigillatura con malta di calce opportunamente dosata nelle componenti per renderla simile a quello esistente ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente, escluso l'onere dei ponteggi					
02	02.P55.N54.020	.....	m	86,67	76,83	88.65%	
02	02.P55.N56	Lavaggio leggero di facciata eseguita a mano con spugne, per uniformare la stilatura dei giunti e rimuovere le colature ed i residui di malta su paramento murario					
02	02.P55.N56.010	...	m²	7,71	7,64	99.03%	
02	02.P60	SOTTOFONDI, VESPAI E CALDANE					<i>Per i sottofondi e le caldane di spessore superiore a quello previsto i prezzi vanno aumentati del 12% per ogni cm in piu'</i>
02	02.P60.O05	Vespaio eseguito all'interno di fabbricati con fornitura e messa in opera di ghiaia di fiume o di cava, per uno spessore di cm 30 con soprastante strato di pietrisco di cm 5 di spessore					
02	02.P60.O05.010	...	m²	45,97	33,42	72.71%	
02	02.P60.O10	Vespaio aerato costituito da tavelloni di spessore cm 6, altezza complessiva sino ad un massimo di cm 50, poggiati su muretti di mattoni semipieni dello spessore di cm 12 interasse m 1, esclusa la fondazione, compreso soprastante cappa in calcestruzzo di cm 4, Rck 25 N/mm², completo di rete elettrosaldata a maglie di cm 10x10, diametro mm 6					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P60.O10.010	...	m ²	82,98	55,02	66.30%	
02	02.P60.O15	Formazione di drenaggio verticale costituito esclusivamente dalla fornitura e posa in opera di ciottoloni di fiume o di cava con l'ausilio di mezzi meccanici					
02	02.P60.O15.010	...	m ³	85,77	63,66	74.22%	
02	02.P60.O20	Cappa per pavimenti formata con calcestruzzo Rck 20 N/mm ² - S4 per uno spessore fino a cm 5 con finitura del piano tirato a fratazzo lungo					
02	02.P60.O20.010	...	m ²	20,47	12,73	62.19%	
02	02.P60.O25	Sottofondo per pavimenti da incollare formato con calcestruzzo Rck 20 N /mm ² - S4 per uno spessore fino a cm 5, con finitura del piano tirato a fratazzo fine					
02	02.P60.O25.010	...	m ²	24,50	16,25	66.34%	
02	02.P60.O30	Sottofondo per pavimenti formati in calcestruzzo Rck 25 N/mm ² di cemento alleggerito con argilla espansa, spessore cm 8, tirato a fratazzo lungo					
02	02.P60.O30.010	...	m ²	36,46	22,06	60.50%	
02	02.P60.O35	Caldana in calcestruzzo confezionato in cantiere o preconfezionato, per formazione pendenze sui tetti piani, spessore medio sino a cm 8, tirato a fratazzo lungo					
02	02.P60.O35.010	...	m ²	30,79	19,78	64.25%	
02	02.P60.O40	Caldana in argilla espansa (in sacchi) in opera a secco, inclusa imboiaccatura in ragione di kg 15 di cemento per m ² , con sovrastante pastina in cemento dello spessore di cm 2, tirata a fratazzo lungo:					
02	02.P60.O40.015	dello spessore medio di 10 cm	m ³	42,36	23,06	54.43%	
02	02.P60.O40.020	dello spessore medio tra 10 e 25 cm	m ³	44,32	25,01	56.43%	
02	02.P60.O45	Riempimento costituito da argilla espansa posata a secco con sovrastante imboiaccatura in ragione di kg 60 di cemento per m ³ (in sacchi) in opera spessore minimo cm 25					
02	02.P60.O45.010	..	m ³	165,63	28,50	17.21%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P60.O50	Massetto di protezione al manto impermeabile costituito da una cappa di calcestruzzo confezionato in cantiere o preconfezionato, spessore fino a cm 5, completo di rete elettrosaldata, maglia 10x10 cm					
02	02.P60.O50.010	...	m²	21,01	14,10	67.11%	
02	02.P60.O55	Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di cupole modulari in polipropilene(PP), tipo igloo, per carichi civili, compresi il getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, il getto di calcestruzzo per la soletta superiore spessore minimo 4 cm armata con rete elettrosaldata maglia 20x20 diametro 6 mm, adattamenti e tagli del materiale, esclusi la formazione del piano di appoggio e di eventuali sistemi di aerazione, per una superficie minima d'intervento di 10 m².					
02	02.P60.O55.010	con cupole di altezza fino a 12 cm	m²	31,37	12,99	41.42%	
02	02.P60.O55.020	con cupole di altezza oltre 12 cm fino a 20 cm	m²	39,70	18,66	47.00%	
02	02.P60.O55.030	con cupole di altezza oltre 20 cm fino a 30 cm	m²	47,80	24,07	50.36%	
02	02.P60.O55.040	con cupole di altezza oltre 30 cm fino a 40 cm	m²	56,23	29,76	52.93%	
02	02.P60.O55.050	con cupole di altezza oltre 40 cm fino a 50 cm	m²	62,89	34,59	55.00%	
02	02.P65	PAVIMENTI					<i>In tutti i prezzi del presente paragrafo sono comprese le assistenze alla posa. Per la posa dei pavimenti, per avere il costo totale degli stessi, aggiungere il prezzo della fornitura aumentato del 5% per sfridi.</i>
02	02.P65.P05	Pavimento di battuto in cemento, liscio e bocciardato, spessore cm 10, con calcestruzzo a dosaggio 200 kg, compreso spolvero di cemento in ragione di kg 5 per m². Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in più di spessore aumento del 12%)					
02	02.P65.P05.010	...	m²	41,70	32,68	78.36%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P65.P10	Pavimento in graniglia di marmo, pezzatura fino a mm 8, gettato in opera con una miscela di 3 tipi di marmo, fino ad un massimo di 3 colori, esclusa la formazione di riquadri e disegni, compreso levigatura e lucidatura. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento					
02	02.P65.P10.010	...	m²	152,71	107,89	70.65%	
02	02.P65.P12	Supplemento per interventi di ripristino parziale su pavimentazioni in graniglia:					
02	02.P65.P12.005	fino a m² 1	%	300,00			
02	02.P65.P12.008	da m² 1 a m² 4	%	200,00			
02	02.P65.P14	Posa di pavimento in marmette e marmettoni di graniglia levigata, dimensioni cm 30x30 e cm 40x40, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, dato in opera a regola d'arte, senza fasce o disegni, escluso il sottofondo					
02	02.P65.P14.010	.....	m²	32,58	28,56	87.66%	
02	02.P65.P16	Posa in opera di pavimenti ad "opus incertum" in pietra di Luserna o similare di spessore cm 2-5 eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 15, compresa la sigillatura dei giunti di larghezza non superiore a cm 2, con idonea malta cementizia idrofugata, su sottofondo di conglomerato cementizio (escluso)					
02	02.P65.P16.010	....	m²	72,22	55,83	77.30%	
02	02.P65.P18	Posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena a piano di sega, coste fresate delle dimensioni standard di 30x30 o cm 40x20 spessore cm 2-3, eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 15, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con idonea malta cementizia idrofugata, la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze murarie occorrenti					
02	02.P65.P18.010	....	m²	67,10	59,18	88.19%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P65.P20	Posa in opera di pavimento in pietra di Luserna, piano a spacco, coste fresate della larghezza di cm 15-20-25, lunghezza a correre, spessore di cm 1,5-3, eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 15, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con idonea malta cementizia idrofugata, la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze murarie occorrenti					
02	02.P65.P20.010	....	m²	74,75	62,53	83.65%	
02	02.P65.P22	Posa in opera di pavimento di piastrelloni in ghiaietto cm 40x40 spessore cm 4 circa eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 15, escluso il sottofondo					
02	02.P65.P22.010	....	m²	44,70	35,70	79.86%	
02	02.P65.P24	Fornitura e posa in opera di pavimento a mosaico eseguito con scaglie di marmo tranciate irregolari, spessore cm 2, dimensioni massime cm 5-8, eseguita a mano con giunti di larghezza ridotta con idonea malta premiscelata per realizzazione di massetti, conforme alla norma UNI EN 13813, su idoneo sottofondo, esclusi sottofondo, levigatura e lucidatura					
02	02.P65.P24.010	....	m²	121,72	93,82	77.08%	
02	02.P65.P26	Posa in opera di pavimento in lastre grezze delle dimensioni standard di cm 20x40, 25x50 e 30x60 e spessore cm 5 circa, non carrabili, compresa la formazione di massetto dello spessore di cm 5, eseguito con idonea malta premiscelata per realizzazione di massetti e incollato con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, esclusa la levigatura e la lucidatura					
02	02.P65.P26.010	....	m²	86,09	59,18	68.74%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P65.P28	Posa in opera di pavimento in lastre grezze a casellario di forma rettangolare, quadra o esagonale o altro disegno regolare compresa la formazione di sottofondo dello spessore di cm 7, eseguito con malta cementizia dosata a kg 300 di cemento 42,5, compresa la successiva stuccatura con cemento, esclusa la levigatura e la lucidatura					
02	02.P65.P28.010	...	m²	87,00	69,24	79.59%	
02	02.P65.P30	Posa in opera di pavimento in lastre prelucide delle dimensioni standard di cm 20x40, 25x50 e 30x60, compresa la formazione di sottofondo dello spessore di cm 7 eseguito con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004					
02	02.P65.P30.010	....	m²	102,63	70,11	68.31%	
02	02.P65.P32	Posa in opera di pavimento in piastrelle di gres rosso di cm 7,5x15, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, escluso il sottofondo					
02	02.P65.P32.010	...	m²	30,81	26,17	84.93%	
02	02.P65.P34	Posa in opera di pavimento in piastrelle di monocottura e similari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, escluso il sottofondo					
02	02.P65.P34.010	....	m²	39,30	34,53	87.85%	
02	02.P65.P38	Posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto toscano delle dimensioni di cm 20x20 e cm 30x30 eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 5, compresa la sigillatura dei giunti, la pulizia finale con segatura e la formazione del letto di posa:					
02	02.P65.P38.010	poste in opera accostate	m²	50,96	41,11	80.68%	
02	02.P65.P38.020	poste in opera in fuga	m²	58,62	47,82	81.58%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P65.P40	Posa in opera di pavimento con piastrelle di klinker, delle dimensioni correnti, con idoneo adesivo conforme alla norma UNI EN 12004, posto in opera in fuga:					
02	02.P65.P40.010	epossidica	m ²	48,25	41,11	85.21%	
02	02.P65.P40.020	cementizia	m ²	45,56	40,25	88.35%	
02	02.P65.P42	Fornitura e posa in opera di magatelli per palchetti inchiodati, spessore della malta cm 3					
02	02.P65.P42.010	....	m ²	16,75	8,87	52.94%	
02	02.P65.P44	Posa in opera di palchetto a listoni tipo tolda di nave, dato in opera su magatelli già predisposti, esclusa la levigatura, e le finiture superficiali					
02	02.P65.P44.010	...	m ²	41,39	41,12	99.34%	
02	02.P65.P46	Posa in opera di palchetto a testa avanti, dato in opera su magatelli già predisposti, esclusa la levigatura, e le finiture superficiali					
02	02.P65.P46.010	...	m ²	44,85	44,46	99.14%	
02	02.P65.P48	Posa in opera di palchetto a lisca di pesce dato in opera su magatelli già predisposti, esclusa la levigatura, e le finiture superficiali					
02	02.P65.P48.010	....	m ²	48,21	47,82	99.20%	
02	02.P65.P50	Posa in opera di palchetto in listelli dello spessore di mm 10, incollato su preesistente sottofondo di cemento liscio					
02	02.P65.P50.010	...	m ²	33,42	27,70	82.87%	
02	02.P65.P54	Posa in opera di linoleum, gomma, laminati plastici e prodotti simili per pavimenti, di qualunque spessore:					
02	02.P65.P54.010	per materiale reso in teli flessibili	m ²	13,21	10,97	83.03%	
02	02.P65.P54.020	per materiale reso in piastrelle	m ²	17,42	14,62	83.92%	
02	02.P65.P56	Posa in opera di lastre di marmo, granito o pietra delle dimensioni di cm 40x20, 25x50, 30x30 dello spessore fino a cm 2,5, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, esclusa sigillatura dei giunti					
02	02.P65.P56.010	...	m ²	66,83	62,38	93.34%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P65.P58	Restauro e ripristino di pavimento a mosaico costituito da:					
02	02.P65.P58.010	tesserine in marmo o in pietra dalle dimensioni medie di cm 2x2 circa spessore di mm 4-5 circa, posate in opera su un letto di malta di cemento, per formare qualsiasi disegno sia nuovo che simile all'esistente compresa la pulitura finale la scelta del materiale e quanto altro necessario, materiale escluso	m ²	207,26	207,26	100.00%	
02	02.P65.P58.020	ghiaietto lavato, granulometria 15-30 mm, posato in opera su un letto di malta di cemento per formare qualsiasi disegno sia nuovo che simile all'esistente, compresa la pulitura finale, la scelta del materiale e quanto altro necessario, materiale escluso	m ²	155,44	155,44	100.00%	
02	02.P65.P60	Realizzazione di sottopavimento e protezione in genere per raccolta, canalizzazione e smaltimento di acqua derivante da perdite o da incidenti tecnici di reti idriche, infiltrazioni, ecc.. a salvaguardia di opere di particolare pregio storico, artistico e architettonico, da canalizzare in lamiera di piombo opportunamente sagomata, di spessore non inferiore a 2 mm, comprendente la fornitura e posa in opera dei materiali, le saldature, la formazione di particolari profilature, l'inserimento nelle sedi murarie già predisposte, tutte le prestazioni e le forniture accessorie per il fissaggio ed ogni altro onere e mezzo d'opera occorrente escluso l'onere dei ponteggi					
02	02.P65.P60.010	...	m ²	108,71	21,67	19.93%	
02	02.P70	RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI					<i>Per avere il prezzo totale del rivestimento aggiungere il prezzo del rivestimento aumentato del 5% per sfrido. Per avere il prezzo totale dello zoccolino aggiungere il prezzo in fornitura aumentato del 5% per sfrido.</i>
02	02.P70.Q05	Posa in opera di zoccolino in marmo, granito e simili eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti spessore cm 1, altezza cm 8-10					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P70.Q05.010	...	m	9,92	9,49	95.66%	
02	02.P70.Q10	Posa in opera di zoccolino di altezza cm 8-10, eseguito con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti					
02	02.P70.Q10.010	...	m	9,88	9,49	96.09%	
02	02.P70.Q15	Posa in opera di zoccolino in legno, fino a cm 10 di altezza:					
02	02.P70.Q15.010	inchiodato	m	3,04	2,92	96.21%	
02	02.P70.Q15.020	tassellato	m	6,08	5,85	96.21%	
02	02.P70.Q20	Posa in opera di linoleum, laminati plastici e prodotti simili di qualunque spessore, per rivestimenti e zoccolature incluso il bordino e l'eventuale zoccolino					
02	02.P70.Q20.010	...	m ²	29,36	23,76	80.91%	
02	02.P70.Q25	Posa in opera di solo zoccolino, altezza da cm 10 a cm 15, in linoleum, laminati plastici e prodotti simili					
02	02.P70.Q25.010	...	m ²	4,78	3,66	76.53%	
02	02.P70.Q30	Posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle di monocottura e simili, quadrate o rettangolari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, escluso il rinzafo, con giunti sigillati con stucco cementizio					
02	02.P70.Q30.010	...	m ²	40,93	36,53	89.26%	
02	02.P75	LAVORAZIONI DI PAVIMENTI IN OPERA					
02	02.P75.R05	Raschiatura e levigatura di palchetto precedentemente trattato con cristallizzante, compresa la rimozione dei residui e delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice					
02	02.P75.R05.010	...	m ²	23,39	21,93	93.74%	
02	02.P75.R10	Raschiatura e levigatura di palchetto trattato con cera, compresa la rimozione dei residui e delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice					
02	02.P75.R10.010	...	m ²	18,05	14,62	80.99%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P75.R15	Deceratura di palchetto, compresa la rimozione dei residui e delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice					
02	02.P75.R15.010	...	m²	3,25	2,41	74.29%	
02	02.P75.R20	Ceratura di palchetto in legno decerato con utilizzo di cera d'api comprendente una ripresa di cera diluita con diluente sintetico in rapporto 1/1 e due riprese a finire di cera stesa con garza. Lucidatura e pulizia finale comprese					
02	02.P75.R20.010	...	m²	8,62	6,58	76.30%	
02	02.P75.R25	Verniciatura di palchetto in legno esistente, già levigato, con utilizzo di cristallizzante ad acqua per palchetti e, dove consentito, cristallizzante poliuretano, comprendente una ripresa di cristallizzante e due riprese a finire, steso con pennello. Pulizia finale compresa					
02	02.P75.R25.010	...	m²	14,19	10,96	77.27%	
02	02.P75.R30	Lisciatura del piano di posa con materiale autolivellante ad indurimento rapido, per interni, eseguita con idonea malta premiscelata cementizia conforme alla norma UNI EN 13813(fino ad un massimo di 3 kg al m²)per ogni mm di spessore. N.B. Per ogni kg in più di materiale autolivellante aumento del 15% sul prezzo finale.					
02	02.P75.R30.010	...	m²	8,38	1,34	16.01%	
02	02.P75.R35	Levigatura in opera di pavimento in marmette, marmettoni, mosaico con scaglie e simili					
02	02.P75.R35.010	...	m²	10,85	10,23	94.33%	
02	02.P75.R40	Lucidatura a specchio in opera di pavimento in marmette, marmettoni, mosaico con scaglie e simili					
02	02.P75.R40.010	...	m²	12,40	11,70	94.33%	
02	02.P75.R45	Levigatura in opera:					
02	02.P75.R45.010	marmo bianco comune	m²	12,65	11,88	93.93%	
02	02.P75.R45.020	marmo pregiato	m²	16,26	15,27	93.93%	
02	02.P75.R45.030	pietre dure e graniti	m²	19,87	18,66	93.93%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P75.R50	Lucidatura in opera (compresa levigatura):					
02	02.P75.R50.010	marmo bianco comune	m ²	16,62	15,61	93.93%	
02	02.P75.R50.020	marmo pregiato	m ²	20,24	19,01	93.93%	
02	02.P75.R50.030	pietre dure e graniti	m ²	28,41	26,69	93.93%	
02	02.P80	PULITURE E COLORITURE DI SUPERFICI					<i>I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisionali con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisionali verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>
02	02.P80.S05	Pulitura di superfici mediante l'uso di stracci e scopini al fine di togliere i residui facilmente asportabili					
02	02.P80.S05.010	...	m ²	1,96	1,70	86.67%	
02	02.P80.S10	Spazzolatura di vecchie tinte di facciata con spazzole metalliche e successiva spolveratura					
02	02.P80.S10.010	...	m ²	2,78	2,71	97.60%	
02	02.P80.S12	Pulizia manuale di elementi architettonici o decorativi in materiale lapideo, con acqua e detergenti non schiumogeni appropriati, misurata in proiezione:					
02	02.P80.S12.010	su superfici piane	m ²	13,20	12,06	91.35%	
02	02.P80.S12.020	su superfici con modanature e decori a rilievo semplici	m ²	38,57	36,55	94.75%	
02	02.P80.S12.030	su superfici con modanature e decori a rilievo complessi	m ²	75,95	73,09	96.23%	
02	02.P80.S14	Sgrassaggio con solvente di vecchie pitture su serramenti in legno o metallo per ottenere un supporto atto alle successive lavorazioni, misurazione vuoto per pieno con un minimo di m ² 1,5					
02	02.P80.S14.010	...	m ²	3,45	3,05	88.52%	
02	02.P80.S16	Sgrassaggio di superfici metalliche nuove per favorire l'ancoraggio di successive pitturazioni, mediante prodotto detergente e successivo lavaggio					
02	02.P80.S16.010	...	m ²	5,11	4,24	83.06%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P80.S18	Lavaggio sgrassante su superfici metalliche per eliminare tracce di unto e ottenere un supporto idoneo alle successive lavorazioni					
02	02.P80.S18.010	...	m²	4,33	4,24	97.88%	
02	02.P80.S20	Lavaggio sgrassante di superfici metalliche già verniciate, mediante prodotto detergente, per eliminare tracce di unto e al fine di ottenere un supporto atto alle successive lavorazioni					
02	02.P80.S20.010	...	m²	4,26	3,39	79.69%	
02	02.P80.S22	Lavaggio con detersivo di vecchie pitture su serramenti in legno o metallo per ottenere un supporto atto alle successive lavorazioni, misurazione vuoto per pieno con un minimo di m² 1,5					
02	02.P80.S22.010	...	m²	2,89	2,72	94.07%	
02	02.P80.S24	Raschiatura a mano con spazzola di acciaio di vecchie vernici in fase di distacco per un massimo pari al 20% delle superfici da trattare, compresa successiva carteggiatura					
02	02.P80.S24.010	...	m²	10,14	9,14	90.09%	
02	02.P80.S26	Raschiatura per asportazione di vecchi parati, misurati vuoto per pieno, con esclusione dei vuoti superiori a m²4					
02	02.P80.S26.010	...	m²	4,63	4,41	95.30%	
02	02.P80.S28	Raschiatura manuale di vecchie pitture friabili o in fase di distacco per ottenere un supporto atto a successive lavorazioni:					
02	02.P80.S28.010	tinte lavabili	m²	3,20	3,05	95.32%	
02	02.P80.S28.020	tinte a tempera	m²	2,44	2,38	97.54%	
02	02.P80.S28.030	tinte a calce	m²	4,19	4,07	97.14%	
02	02.P80.S30	Carteggiatura di superfici per preparare i fondi alle successive lavorazioni					
02	02.P80.S30.010	...	m²	7,11	6,78	95.41%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P80.S32	Sverniciatura totale, o decapaggio, di serramenti in legno a superficie liscia, eseguita con fiamma e spatola, misurazione vuoto per pieno per ogni facciata, con un minimo di m ² 1,2, eseguita in loco, compresa carteggiatura ed eventuale rimozione e successivo riposizionamento del serramento					
02	02.P80.S32.010	...	m ²	31,77	29,24	92.03%	
02	02.P80.S34	Sovrapprezzo alla voce precedente per superficie lavorata:					
02	02.P80.S34.010	a pannelli, riquadri e modanature	%	100,00			
02	02.P80.S34.020	con lavorazioni non lineari (decori o sagome in rilievo)	%	200,00			
02	02.P80.S38	Sverniciatura chimica di serramenti o altre superfici in legno, da eseguire in laboratorio, compresa carteggiatura, smontaggio e rimontaggio ferramenta, misurata per ogni superficie tratta, escluso trattamento di verniciatura e trasporto					
02	02.P80.S38.010	...	m ²	34,86	29,24	83.87%	
02	02.P80.S40	Brossatura accurata con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti o molatrici, di superfici in ferro in avanzato grado di ossidazione (cancellate, ringhiere ecc..), lavorazione semplice vuoto per pieno, misurato una volta sola					
02	02.P80.S40.010	...	m ²	18,05	16,97	94.04%	
02	02.P80.S42	Lavaggio manuale di superfici rivestite in marmo o pietre dure, con materiali detergenti non schiumosi, con l'ausilio di idonee attrezzature					
02	02.P80.S42.010	...	m ²	12,00	11,20	93.31%	
02	02.P80.S44	Idrolavaggio di superfici, escluse tutte le protezioni ed i ponteggi, per interventi minimi di m ² 150, su pietre tenere e rivestimenti in cotto					
02	02.P80.S44.010	...	m ²	17,06	13,52	79.26%	
02	02.P80.S46	Sabbiatura a secco di superfici con sabbia silicea, escluse tutte le protezioni ed i ponteggi, per interventi minimi di m ² 150, su marmi, graniti, cemento e pietre dure					
02	02.P80.S46.010	...	m ²	16,66	12,06	72.39%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P80.S48	Sabbatura di superfici in ferro ossidato e con scaglie di calamina in fase di distacco, compresa la pulizia della sabbia:					
02	02.P80.S48.010	con finitura commerciale grado SA2 delle Svenskstandard SIS 055900	m ²	13,25	9,14	68.96%	
02	02.P80.S48.020	con finitura a metallo quasi bianco grado SA2 delle Svenskstandard SIS 055900	m ²	18,16	12,17	67.02%	
02	02.P80.S50	Idrosabbatura con sabbia silicea di superfici, incluse tutte le protezioni, esclusi i ponteggi, per interventi minimi di m ² 150, misurati vuoto per pieno, dedotti i vuoti da non proteggere superiori ai m ² 4:					
02	02.P80.S50.010	su conglomerati cementizi	m ²	14,98	10,23	68.31%	
02	02.P80.S50.020	su marmi, graniti e pietre dure	m ²	18,96	14,62	77.10%	
02	02.P80.S50.030	su pietre tenere, rivestimenti in cotto, murature facciavista ed intonaco	m ²	16,83	12,79	76.01%	
02	02.P80.S52	Idrosabbatura a bassa pressione, non distruttiva, con polvere di vetro, granulazione mm 0,1-0,5, durezza MHOS 6-7, incluse tutte le protezioni, esclusi i ponteggi, su pietre tenere e rivestimenti lapidei					
02	02.P80.S52.010	...	m ²	44,73	22,66	50.66%	
02	02.P80.S54	Maggiorazione per protezioni di ogni genere, eventualmente necessarie, per lavori di idrolavaggio e/o idrosabbatura su facciate:					
02	02.P80.S54.010	protezione su opere in caso di intervento su manufatti sgombri	%	20,00			
02	02.P80.S54.020	protezione su opere in caso di intervento su manufatti in corso d'uso da parte di terzi, fino al	%	100,00			
02	02.P80.S56	Applicazione di uno strato isolante inibente su superfici intonacate prima di procedere a rasatura, stuccatura o pitturazione:					
02	02.P80.S56.010	a base di resine emulsionate acriliche	m ²	2,27	1,70	74.76%	
02	02.P80.S56.020	a base di fissativo minerale	m ²	2,84	1,70	59.78%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P80.S58	Applicazione di due riprese di idrorepellente siliconico incolore in soluzione acquosa, su superfici nuove in cemento a vista, misurate vuoto per pieno detraendo i vuoti uguali o superiori a m ² 4 per superfici esterne, e a m ² 2,5 per superfici interne					
02	02.P80.S58.010	.....	m ²	10,23	6,79	66.36%	
02	02.P80.S60	Applicazione di una ripresa di fondo su superfici già preparate:					
02	02.P80.S60.010	con pittura oleosa opaca (cementite)	m ²	5,75	4,24	73.78%	
02	02.P80.S60.020	con olio di lino cotto	m ²	4,05	3,40	83.83%	
02	02.P80.S60.030	con pittura oleosintetica lucida	m ²	5,42	3,40	62.65%	
02	02.P80.S64	Rasatura di vecchi intonaci interni tirati a pasta e successiva carteggiatura, a due riprese:					
02	02.P80.S64.010	con idrostucco	m ²	11,59	9,14	78.85%	
02	02.P80.S64.020	con stucco sintetico	m ²	15,85	9,14	57.65%	
02	02.P80.S65	Stuccatura saltuaria e parziale (fino al 25%) di superfici interne per eliminare eventuali piccole scalfitture, eseguita con stucco emulsionato, compresa la carteggiatura delle parti stuccate, conteggiata al mq sull'intera superficie					
02	02.P80.S65.010	...	m ²	8,74	7,31	83.62%	
02	02.P80.S66	Consolidamento di intonaco disgregato o polverulento mediante applicazione a rifiuto di apposita soluzione al silicato di etile, adatta a successiva tinteggiatura					
02	02.P80.S66.010	...	m ²	6,89	2,92	42.41%	
02	02.P80.S68	Risanamento o protezione di paramento di facciata in pietra, marmo, laterizio, eseguito su superfici preventivamente pulite, con una ripresa di protettivo non filmogeno, per un assorbimento medio di l/m ² 0,3, misurato a vuoto per pieno, esclusi i vuoti uguali o superiori a m ² 4					
02	02.P80.S68.010	...	m ²	7,86	2,92	37.21%	
02	02.P80.S70	Sovrapprezzo alla voce precedente per ogni ripresa in più oltre la prima per un assorbimento di l/m ² 0,2					
02	02.P80.S70.010	...	m ²	5,09	1,83	35.87%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P80.S72	Trattamento di superfici in ferro compresa la preparazione del fondo intesa come asportazione delle parti di ossido in fase di distacco mediante semplice spazzolatura:					
02	02.P80.S72.010	con vernici convertitrici: su superfici lisce (misurate vuoto per pieno)	m ²	9,24	6,06	65.63%	
02	02.P80.S72.020	con vernici convertitrici: su cancellate, ringhiere a semplice disegno (conteggiato una sola volta per le due facciate)	m ²	12,31	9,13	74.19%	
02	02.P80.S72.030	con vernici convertitrici: su cancellate, ringhiere a disegno complesso (conteggiato per ogni facciata)	m ²	15,24	12,06	79.15%	
02	02.P80.S72.040	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su superfici lisce (misurate vuoto per pieno)	m ²	14,94	9,14	61.17%	
02	02.P80.S72.050	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su cancellate, ringhiere a semplice disegno (conteggiato una sola volta per le due facciate)	m ²	16,38	12,79	78.11%	
02	02.P80.S72.060	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su cancellate, ringhiere a disegno complesso (conteggiato per ogni facciata)	m ²	20,69	16,44	79.47%	
02	02.P80.S74	Coloritura di calcestruzzi con due riprese di vernice poliuretana a finire, compreso fondo epossidico					
02	02.P80.S74.010	...	m ²	18,74	10,96	58.50%	
02	02.P80.S76	Coloritura di zoccolo sino a cm 20 di altezza su superfici già preparate, con impiego di pittura a solvente (compresa la tracciatura) per ogni ripresa:					
02	02.P80.S76.010	su pareti verticali	m	2,29	1,70	74.10%	
02	02.P80.S76.020	su scale	m	3,99	3,40	85.12%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P85	RISANAMENTO E RIPRISTINO DI MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO					<i>I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisionali con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisionali verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>
02	02.P85.T05	Asportazione con spazzole metalliche di depositi sporchi superficiali su superfici in conglomerato cementizio					
02	02.P85.T05.010	...	m²	9,36	9,14	97.62%	
02	02.P85.T10	Applicazione di inibitore di corrosione, data a pennello o a spruzzo, per impedire ulteriore ossidazione dell'armatura in acciaio e garantire l'ancoraggio di riporti di malta cementizia, compresa spazzolatura dell'armatura, per metro lineare di ferro trattato					
02	02.P85.T10.010	...	m	8,37	7,31	87.37%	
02	02.P85.T12	Trattamento dei ferri d'armatura ammalorati comprese eventuali parti cementizie in aderenza e/o intercluse, in elementi in cemento armato, con prodotto inibitore di corrosione o convertitore, dato a pennello, atto a garantire l'ancoraggio di riporti in malta cementizia, compresa la pulizia con spazzola metallica, esclusa la preventiva asportazione delle parti di calcestruzzo in fase di distacco, misurato per area ammalorata. N.B. Per interventi su frontalini di balconi o similari, conteggiare una maggiorazione del 50%					
02	02.P85.T12.010	...	m²	38,22	33,94	88.81%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P85.T15	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzo eseguito con malta premiscelata fibrorinforzata, classe R3, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a 30 mm, esclusi casseri ed eventuali ferri di armatura per implementazione, compresa l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, la pulizia mediante spazzolatura manuale o altri mezzi adeguati, incluso trattamento dei ferri esistenti con prodotti convertitori o passivanti (come da codice 02.P85.T12):					
02	02.P85.T15.010	per interventi puntuali di superficie fino a m ² 0,25	cad	48,04	28,85	60.05%	
02	02.P85.T15.020	per interventi estesi di superficie oltre m ² 0,25	m ²	177,72	101,82	57.29%	
02	02.P85.T15.030	intervento eseguito con applicazione a spruzzo	m ²	149,23	67,88	45.49%	
02	02.P85.T35	Applicazione di intonaco macroporoso ad alta traspirabilità per muratura in calcestruzzo umido, esclusi la preparazione della superficie, la fornitura e posa delle reti metalliche e l'arricciatura finale:					
02	02.P85.T35.010	fino ad uno spessore di cm 2	m ²	42,44	23,48	55.33%	
02	02.P85.T35.020	per ogni cm in più oltre i 2 cm	m ²	18,00	5,37	29.81%	
02	02.P85.T40	Rivestimento con guaina elastica per impermeabilizzazioni, eseguito con plastici a base di elastomeri sintetici con componenti non nocivi alla potabilità delle acque convogliate o trattenute, con allungamento a rottura oltre il 100%, traspirante e in grado di sopportare le microfessurazioni, steso a spatola, esclusa la preparazione del fondo					
02	02.P85.T40.010	...	m ²	29,57	7,31	24.72%	
02	02.P85.T45	Rivestimento di vasche di contenimento acqua potabile o altre sostanze alimentari, eseguito con resine epossidiche conformi alle norme di legge, date in due riprese, previa ripresa di primer di ancoraggio					
02	02.P85.T45.010	...	m ²	33,84	18,28	54.01%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P85.T50	Trattamento impregnante di profondità a protezione antidegrado e impermeabilizzante, costituito da silicato di sodio (vetro liquido), in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del calcestruzzo (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare su superfici nuove o rinnovate, in due riprese, esclusa l'eventuale pulitura e preparazione della superficie:					
02	02.P85.T50.010	su manufatti in calcestruzzo, fino a 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa manuale a spruzzo	m ²	7,70	1,02	13.22%	
02	02.P85.T50.020	su manufatti in calcestruzzo, oltre 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa elettrica a bassa pressione a spruzzo	m ²	7,40	0,51	6.88%	
02	02.P85.T50.030	su pavimentazioni industriali in calcestruzzo, quarzate, fino a 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa manuale a spruzzo	m ²	4,96	1,02	20.53%	
02	02.P85.T50.040	su pavimentazioni industriali in calcestruzzo, quarzate, oltre 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa elettrica a bassa pressione a spruzzo	m ²	4,66	0,51	10.93%	
02	02.P85.T50.050	su pavimentazioni industriali in calcestruzzo, non quarzate, fino a 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa manuale a spruzzo	m ²	6,91	1,02	14.74%	
02	02.P85.T50.060	su pavimentazioni industriali in calcestruzzo, non quarzate, oltre 400 m ² di superficie con applicazione mediante pompa elettrica a bassa pressione a spruzzo	m ²	6,61	0,51	7.71%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P85.T60	Trattamento su calcestruzzo stagionato, anche danneggiato o deteriorato, mediante stesura a spatola, di rivestimento cementizio autoadesivo, anche colorato, elastico e a basso spessore, con caratteristiche meccaniche di resistenza alla compressione non inferiori a 40 MPa, alta resistenza all'abrasione, adatto anche per uso esterno esposto a traffico veicolare, resistente ai cicli di gelo-disgelo, applicato nel rispetto delle specifiche del prodotto e di uno spessore non inferiore a 1,5 mm, esclusa l'eventuale pulitura e preparazione della superficie:					
02	02.P85.T60.010	su pareti	m ²	11,56	3,06	26.43%	
02	02.P85.T60.020	su pavimenti	m ²	8,75	1,02	11.64%	
02	02.P85.T70	Indagine sullo stato di carbonatazione prelevando campioni su almeno 12 aree sottoposte a indagine. Test colorimetrico, eseguito utilizzando una soluzione di fenolftaleina all'1% di alcool etilico, per determinare la profondità di carbonatazione in campioni di calcestruzzo direttamente prelevati in sito, eseguito spruzzando con un nebulizzatore la soluzione di fenolftaleina sul campione. La determinazione della colorazione risultante, e quindi della profondità di carbonatazione nel getto, sarà effettuata allontanandosi opportunamente da fessure o zone molto porose, ove si avrebbero valori non significativi della superficie saggiata. È compreso quanto occorre per dare i risultati del test completi. Il prezzo è riferito all'indagine complessiva per prelievi di 12 campioni.					
02	02.P85.T70.010	...	cad	294,02	268,32	91.26%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P90	RISANAMENTO E RIPRISTINO DI MURATURE					<i>I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisionali con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisionali verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>
02	02.P90.U05	Lavaggio semplice delle murature esterne con idropulitrice a bassa pressione senza uso di detergenti					
02	02.P90.U05.010	...	m ²	13,36	13,11	98.16%	
02	02.P90.U10	Recupero di muratura di pareti verticali o di volte in genere, senza particolari lavorazioni e di semplice composizione, in mattoni con tessitura a correre o a lisca di pesce con eventuali tessiture decorative nei centrovolta (rombi, quadri, triangoli, ecc.) comprendente la rimozione delle parti deteriorate o manomesse, la chiusura a scuci-cuci di piccoli vani, vecchie tracce di impianti o passaggi con mattoni pieni a mano o di recupero per murature a vista, con malta idonea per l'incassamento in profondità e stilatura giunti in malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nella colorazione per renderla simile a quella esistente, preparazione degli incastri per la continuità della tessitura per l'inserimento dei nuovi materiali. Scarificazione di tutti i giunti e rifacimento di fughe con rasatura a cazzuola, eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2:					
02	02.P90.U10.010	sostituzione media di 4 mattoni al m ²	m ²	38,93	33,62	86.35%	
02	02.P90.U10.020	sostituzione media di 8 mattoni al m ²	m ²	60,60	50,43	83.21%	
02	02.P90.U10.030	sostituzione media di 12 mattoni al m ²	m ²	75,41	60,49	80.22%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P90.U12	Recupero di muratura di pareti verticali o di volte in genere, senza particolari lavorazioni e di semplice composizione, in mattoni con tessitura a correre o a lisca di pesce con eventuali tessiture decorative nei centrovolta (rombi, quadri, triangoli, ecc.) comprendente la rimozione delle parti deteriorate o manomesse, la chiusura a scuci-cuci di piccoli vani, vecchie tracce di impianti o passaggi con mattoni pieni a mano o di recupero per murature a vista, con malta idonea per l'incassamento in profondità e stilatura giunti in malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nella colorazione per renderla simile a quella esistente, preparazione degli incastri per la continuità della tessitura per l'inserimento dei nuovi materiali. Scarificazione di tutti i giunti e rifacimento di fughe con rasatura a cazzuola, eseguito con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale NHL conforme alla norma UNI EN 459:					
02	02.P90.U12.010	sostituzione media di 4 mattoni al m ²	m ²	41,56	33,61	80.88%	
02	02.P90.U12.020	sostituzione media di 8 mattoni al m ²	m ²	64,55	50,43	78.12%	
02	02.P90.U12.030	sostituzione media di 12 mattoni al m ²	m ²	78,94	59,43	75.29%	
02	02.P90.U15	Intervento di ricostruzione della muratura portante esistente per risanamento di vecchi camini, nicchie stipiti, zone deteriorate, fessurazione, ecc., comprendente la formazione delle sedi, la sagomatura dei materiali con disco abrasivo o martellino, la fornitura e posa in opera per ogni m ³ di 400 mattoni pieni, eseguiti a macchina, per le parti non a vista e di 80 mattoni eseguiti a mano (o di recupero), per la parte in vista, posati con malta idonea. Inclusive le opere di puntellamento e di imbragamento della muratura, la malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori per renderla simile a quella esistente, da utilizzare per la stilatura dei giunti:					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P90.U15.010	eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2	m³	859,66	555,86	64.66%	
02	02.P90.U15.020	eseguito con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale NHL conforme alla norma UNI EN 459	m²	1.162,85	555,84	47.80%	
02	02.P90.U20	Recupero di spallette, di voltini, di aperture o passaggi in genere comprendente la preparazione della muratura esistente mediante rimozione dei materiali incoerenti, fatiscenti e comunque irrecuperabili la cucitura dei nuovi materiali con quelli esistenti eseguita in mattoni pieni a mano nuovi o di recupero, posati in opera con malta idonea per l'allettamento e malta di calce per la stilatura dei giunti, opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori, per renderla simile a quella esistente, profondità della fascia d'intervento fino a 50 cm:					
02	02.P90.U20.010	eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2	m	79,99	67,16	83.96%	
02	02.P90.U20.020	eseguito con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale NHL conforme alla norma UNI EN 459	m	85,25	67,16	78.78%	
02	02.P90.U25	Scarificazione di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo. Stilatura con malta adeguata degli stessi giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole idonee, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli erosi, la ripresa di piccole lesioni a scuci-cuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fugate sia verticalmente che orizzontalmente nonché delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2:					
02	02.P90.U25.010	sostituzione media di 4 mattoni al m²	m²	66,56	60,45	90.82%	
02	02.P90.U25.020	sostituzione media di 8 mattoni al m²	m²	86,13	73,91	85.81%	
02	02.P90.U25.030	sostituzione media di 12 mattoni al m²	m²	105,70	87,36	82.65%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P90.U26	Scarificazione di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo. Stilatura con malta adeguata degli stessi giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole idonee, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli erosi, la ripresa di piccole lesioni a scuci-cuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fuggate sia verticalmente che orizzontalmente nonché delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, eseguito con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale NHL conforme alla norma UNI EN 459:					
02	02.P90.U26.010	con sostituzione media di 4 mattoni per m ²	m ²	71,50	60,45	84.55%	
02	02.P90.U26.020	con sostituzione media di 8 mattoni per m ²	m ²	96,00	73,91	76.99%	
02	02.P90.U26.030	con sostituzione media di 12 mattoni per m ²	m ²	120,50	87,36	72.50%	
02	02.P90.U30	Risanamento di muratura umida sino a cm 40 di spessore mediante l'esecuzione di 6 fori per metro lineare di muro da risanare e successiva saturazione capillare con sostanze idonee. Per spessori superiori sarà necessario eseguire i fori sui due lati della muratura.					
02	02.P90.U30.010	...	m	53,91	22,25	41.27%	
02	02.P90.U35	Trattamento idrorepellente, antipolvere e protettivo per manufatti in laterizio in genere, pietre, mattoni faccivista e calcestruzzo non strutturale, da effettuarsi con impiego di prodotto idoneo, che non formi pellicola e traspirante, da applicare su superfici nuove o rinnovate, in una ripresa, a pennello o a spruzzo con pompa a bassa pressione, esclusa l'eventuale pulitura e preparazione della superficie:					
02	02.P90.U35.010	con prodotto a base acqua	m ²	6,87	3,39	49.41%	
02	02.P90.U35.020	con prodotto a base solvente	m ²	6,73	3,39	50.43%	
02	02.P90.U40	Trattamento consolidante per murature in laterizio o materiale lapideo, fino a rifiuto, su superfici già preparate					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P90.U40.010	...	m ²	56,52	3,39	6.00%	
02	02.P90.U50	Esecuzione di intonaco macroporoso per risanamento di muratura umida, conforme alla normativa UNI EN 998, di tipo R, di spessore minimo cm 2, su superfici già preparate.					
02	02.P90.U50.010	....	m ²	50,62	33,54	66.26%	
02	02.P90.U55	Sistema di risanamento di locali, murature e pavimenti, di qualsiasi natura e spessore, soggetti ad umidità di risalita capillare, mediante tecnologie non invasive e totalmente reversibili, alimentate a corrente elettrica o passive, basate sulla riduzione della tensione superficiale dell'acqua, sull'inversione di moto dell'acqua o altro processo, atto ad ostacolare la risalita per capillarità. Sono inclusi lo studio del posizionamento in funzione della planimetria, la diagnosi del livello dell'umidità ed ogni altro onere per garantire il costante mantenimento delle condizioni di corretto funzionamento. Sono esclusi gli eventuali interventi di ripristino e gli eventuali asservimenti elettrici. Le superfici saranno valutate in pianta al lordo dei muri perimetrali:					
02	02.P90.U55.010	per superfici da 30 a 100 m ²	m ²	127,60			
02	02.P90.U55.020	per superfici da 101 a 200 m ²	m ²	77,11			
02	02.P90.U55.030	per superfici da 201 a 500 m ²	m ²	54,98			
02	02.P90.U55.040	per superfici oltre 500 m ²	m ²	40,33			
02	02.P95	INTERVENTI PARTICOLARI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO					<i>I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisorie con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisorie verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutate a mq per l'effettivo sviluppo.</i>

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P95.V05	Intervento su cornicioni formati da lastre in pietra di spessore da cm 10 a cm 20, su mensole in aggetto, consistente nella rimozione del materiale lapideo deteriorato, irrecuperabile e permeabile o fatiscente e sostituzione con altro dello stesso tipo, sostanza, forma e lavorazione, eseguito a mano con attrezzatura classica secondo i profili, le dimensioni, gli spessori, la tipologia ecc.. di quelle esistenti, esclusa la fornitura del materiale da computarsi a parte					
02	02.P95.V05.010	esclusa fornitura del materiale da computarsi a parte	m	137,33	134,17	97.70%	
02	02.P95.V10	Risanamento di cornicioni in muratura a vista, di dimensioni in sviluppo da cm 80 a cm 100, all'imposta del tetto, consistente in: puntellamento esclusa la rimozione e sostituzione eventuale delle lastre in pietra; risanamento delle parti in muratura deteriorate mediante la rimozione cauta dei mattoni fatiscenti, gelivi, farinosi, incoerenti e comunque irrecuperabili e sostituzione degli stessi con pezzi simili per forma, natura, dimensioni e sagome a quelli esistenti, sia nuovi fatti a mano che di recupero; consolidamento dei giunti del paramento murario interessato (previa eliminazione delle malte esistenti) con malta di rinforzo in profondità e stilatura finale a vista con malta di calce idraulica simile per forma, natura e granulometria degli inerti a quella esistente e quanto altro necessario (discesa materiali di risulta al piano di campagna)					
02	02.P95.V10.010	...	m	174,36	159,23	91.32%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P95.V12	Semplice intervento di restauro (circa 25% delle superfici) di elementi in stucco in aggetto con decorazioni misurate in superfici formate circoscrivendo le decorazioni in fasce, se lineari o in figure geometriche elementari, se puntuali, comprendente la rimozione con bisturi di almeno 2 o 3 strati di tinteggiatura o di sovrapposizione di più intonaci, sia neutri che colorati, a coprire la parte originale. Il consolidamento di parti deteriorate degli elementi decorativi con resine (cascato di calce, collanti, ecc..) iniettate all'interno per evitare lo sfaldamento successivo. La ricostruzione e l'integrazione delle parti mancanti con materiali simili per forma, natura, consistenza, ecc.. di quella in opera (gesso, malta, stucco, ecc..). Inserimento di chiodi e filo in acciaio, utilizzo di aggrappanti, ganci, ecc.. e quant'altro necessario					
02	02.P95.V12.010	...	m²	815,20	804,03	98.63%	
02	02.P95.V14	Come voce precedente per intervento di restauro di media incidenza, su parte decorativa, valutata al 50%					
02	02.P95.V14.010	..	cad	1.443,95	1.425,32	98.71%	
02	02.P95.V16	Come voce precedente per intervento di restauro di approfondita incidenza su parte decorativa valutato oltre il 50%					
02	02.P95.V16.010	...	cad	1.961,76	1.936,85	98.73%	
02	02.P95.V18	Protezione di elementi decorativi in aggetto con lamiera di piombo dello spessore non inferiore a 1,5 mm circa compreso il risanamento della malta di calce sulla superficie orizzontale, il taglio della muratura lungo i profili per l'inserimento della copertina, la fornitura e posa dei materiali, le opere di sigillatura con malte e tassellature e quant'altro necessario					
02	02.P95.V18.010	...	m²	439,20	372,75	84.87%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P95.V20	Cauta pulizia da residui di tinteggiatura e ossidi, di antiche inferrate con caratteristiche decorative, da eseguire con attenzione per evitare danni a decorazioni, parti in rilievo, ecc. comprendente i materiali e quanto altro necessario, misurata per ogni facciata, vuoto per pieno, escluse eventuali protezioni a serramenti o altri elementi posti nelle adiacenze dell'intervento:					
02	02.P95.V20.010	eseguita mediante spazzolatura a mano	m ²	36,66	36,55	99.70%	
02	02.P95.V20.020	eseguita mediante sabbiatura, inclusa la sabbia silicea, i macchinari e la pulitura finale, per una superficie minima di intervento di 30 m ²	m ²	20,49	16,77	81.85%	
02	02.P95.V22	Sistemazione e restauro di inferriate, recinzioni, ecc. aventi particolari motivi decorativi comprendente la sostituzione di materiali irreparabili o mancanti mediante l'integrazione con nuovi lavorati a mano (in ferro fucinato) la saldatura, gli adattamenti e quanto altro necessario, esclusi i trattamenti superficialie il trasporto:					
02	02.P95.V22.010	sostituzione di materiale fino a kg 2 al m ²	m ²	109,54	100,62	91.86%	
02	02.P95.V22.020	sostituzione di materiale fino a kg 4 al m ²	m ²	165,01	150,93	91.47%	
02	02.P95.V22.030	sostituzione di materiale fino a kg 6 al m ²	m ²	220,48	201,25	91.28%	
02	02.P95.V24	Consolidamento e restauro di balaustra a colonnine in muratura tradizionale, intonacata, in mediocre stato di conservazione misurato al metro lineare di balaustra, con intervento previsto non superiore al 50% di balaustra.					
02	02.P95.V24.010	...	m	155,42	146,19	94.06%	
02	02.P95.V26	Consolidamento e restauro di balaustra a colonnine in muratura tradizionale, intonacata, in cattivo stato di conservazione, misurato al metro lineare di balaustra, con intervento previsto superiore al 50% di balaustra.					
02	02.P95.V26.010	...	m	302,99	292,36	96.49%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P95.V30	Intervento di restauro di balaustra in pietra (in mediocre stato di conservazione, con intervento previsto fino al 50%), consistente nella rimozione della malta deteriorata a giunzione degli elementi antichi e correnti, nell' esecuzione di collegamenti con tiranti tra le varie parti formanti il corrente con foratura e posa del tirante in acciaio e colatura nel vano di resina o malta espansiva, nella sigillatura e ripristino con idonea malta colorata in pasta e nella stuccatura dei vari elementi decoranti, anche quelli a contatto della muratura, esclusi la pulizia a fondo per l'eliminazione di croste nere e di residui vari che hanno intaccato in parte la superficie di detti elementi in pietra con impacchi a più riprese di detergenti e il trattamento superficiale di protezione, conteggiato una sola volta.					
02	02.P95.V30.010	...	m²	222,81	201,00	90.21%	
02	02.P95.V32	Come voce precedente: in cattivo stato di conservazione con intervento previsto superiore al 50% di balaustra.					
02	02.P95.V32.010	...	m²	394,86	365,44	92.55%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P95.V36	Riparazione di camini monumentali in precarie condizioni statiche, su copertura, comprendente lo smontaggio, il recupero dei materiali, la discesa delle macerie, lo smontaggio delle parti instabili fino alla muratura solida, la ricostruzione delle parti rimosse e posate con l'utilizzo dei mattoni recuperati e con mattoni rimossi appositamente sagomati sul posto; inserimento all'interno di una canna in fibrocemento e tondini in ferro agli angoli per garantirne la stabilità; il ripristino delle converse con integrazione del materiale mancante o irrecuperabile ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente a dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa la malta di cemento per il consolidamento e di calce a rifinire per i giunti esterni a vista (dimensioni medie indicative di massima altezza m 1,50-3,00, larghezza m 0,50-2,00x0,50-2,00) su misure da calcolare sul solido geometrico di involuppo della sagoma effettiva, escluso inserimento all'interno di canna idonea, sollevamento ed opere provvisoriale					
02	02.P95.V36.010	...	m³	1.166,10	1.073,28	92.04%	
02	02.P95.V38	Intervento su davanzali in pietra delle finestre, comprendente il lavaggio con detergenti non schiumosi appropriati (acidi o non acidi), la stuccatura di eventuali screpolature, i materiali di consumo, l'applicazione di prodotti idrorepellenti protettivi e quanto altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte					
02	02.P95.V38.010	...	m²	137,22	134,16	97.77%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P95.V40	Restauro, eseguito in cantiere, di serramenti in legno pregiato mediante cauta asportazione dei vari strati di tinteggiatura esistente, con la ricerca e messa a vista della tinteggiatura originaria, comprendente la rimozione degli elementi lignei deteriorati, la sistemazione della ferramenta esistente, la sigillatura dei vari elementi di legno, il ripasso degli squadri, degli intarsi con inquadratura, la sostituzione di alcuni riquadri con legname simile all'esistente, il ripristino degli elementi con eventuali intarsi lignei e la sistemazione generale del serramento					
02	02.P95.V40.010	...	m²	986,64	890,15	90.22%	
02	02.P95.V42	Sistemazione e riparazione di finestre e porte finestre in legno a vetri, comprendente la revisione dell'intelaiatura esistente, i rinforzi delle parti deboli e fatiscenti con angolari, traverse, ecc., le modifiche per l'inserimento dei vetri stratificati di sicurezza antisfondamento, le chiusure e quant'altro occorrente, esclusa la fornitura e posa dei vetri					
02	02.P95.V42.010	...	m²	240,09	224,72	93.60%	
02	02.P95.V44	Sistemazione e riparazione di ante a lamelle (persiane) in legno, esterne, nelle parti lignee fatiscenti, consistente nella sostituzione ed integrazione delle parti mancanti o vetuste, compresa la ferramenta di chiusura e la revisione delle parti metalliche non funzionanti perchè ossidate ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente					
02	02.P95.V44.010	...	m²	342,12	295,18	86.28%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P95.V46	Sovrapprezzo per interventi di restauro di finestre in legno o ante a lamelle di particolare pregio architettonico, consistente nella sostituzione ed integrazione delle parti mancanti o vetuste anche decorative con ricostruzione delle decorazioni, dei fregi e degli elementi architettonici, sia in legno che in metallo per telaio e controtelaio comprendente la ferramenta di chiusura e la revisione delle parti metalliche non funzionanti perchè ossidate ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente. Sulle voci di riferimento					
02	02.P95.V46.010	+50% per ogni metroquadrato	%	50,00			
02	02.P95.V48	Sverniciatura di ante a lamelle (persiane) escluso eventuale trasporto da e per il cantiere					
02	02.P95.V48.010	...	m²	26,24	22,57	86.02%	
02	02.P95.V50	Trattamento completo di verniciatura per ante a lamelle(persiane) già sverniciate eseguito mediante la preparazione del fondo, le stuccature, la scartavetratura, la protezione delle parti metalliche, con smalto opaco con colori da stabilirsi in corso d'opera dalla Direzione lavori ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente a dare l'opera finita a regola d'arte					
02	02.P95.V50.010	...	m²	41,32	20,79	50.32%	
02	02.P95.V52	Ricostruzione delle spalle delle finestre a cui viene sostituito il serramento compreso la ripresa della muratura a cuci-scuci, dei giunti, previa accurata pulizia degli interstizi, compreso inoltre ogni materiale e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, dimensione media 0,21x0,12 m, misurato vuoto per pieno					
02	02.P95.V52.010	.....	m²	133,00	127,45	95.83%	
02	02.P95.V54	Ripulitura di elementi in marmo ornamentali, in rilievo o bassorilievo, con ausilio di microgetto d'acqua a pressione controllata, utilizzo di apposite gelatine, spazzole e quanto altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte, rilucidatura finale					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P95.V54.010	.....	m²	274,97	267,85	97.41%	
02	02.P95.V56	Asportazione a mano di tinteggiatura esistente, con l'ausilio di attrezzi vari, da eseguire con la massima cautela, previo preliminari verifiche per la ricerca di eventuali reperti quali tinte originali, eventuali decorazioni, ecc.. da eseguire su una media di 3 strati di tinteggiatura esistenti e di eventuali rasature effettuate nel tempo, fatte per uniformare le pareti; compresa la raccolta, il trasporto manuale del materiale all'esterno del fabbricato e l'accumulo nell'ambito del cantiere e quanto altro necessario					
02	02.P95.V56.010	...	m²	135,66	134,17	98.90%	
02	02.P95.V60	Trattamento impregnante di protezione antidegrado e impermeabilizzante del legno, costituito da silicato di sodio (vetro liquido), in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del legno (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare a pennello su superfici in opera, nuove o rinnovate, esclusa l'eventuale pulitura, sverniciatura e preparazione della superficie in legno:					
02	02.P95.V60.010	per travature e tavolati, calcolati per l'effettivo sviluppo	m²	9,36	6,79	72.50%	
02	02.P95.V60.020	per parapetti e recinzioni a semplice disegno, calcolati vuoto per pieno, conteggiati una sola volta per l'intero manufatto	m²	11,06	8,49	76.72%	
02	02.P95.V60.030	sovrapprezzo alla voce precedente, per parapetti e recinzioni a disegno non lineare	%	15,00			

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P96	CONSOLIDAMENTO E RINFORZO					<i>I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per le opere provvisionali con piano di calpestio fino ad altezza di 2 m dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a 2 m le opere provvisionali verranno misurate a partire dal piano di appoggio e valutati a mq per l'effettivo sviluppo.</i>
02	02.P96.Z05	Consolidamento di strutture lignee ottenuto mediante perforazione con sonda elettrica a rotazione, con diametro del foro fino a 20 mm, compresi lo spurgo del foro con aria compressa e la successiva introduzione di barre rese solidali con iniezioni di resina epossidica bicomponente avente modulo elastico compatibile alla fibra legnosa:					
02	02.P96.Z05.010	con barre di carbonio	m	64,88	20,13	31.02%	
02	02.P96.Z05.020	con barre di acciaio	m	25,47	20,12	79.00%	
02	02.P96.Z10	Consolidamento di strutture lignee mediante rinforzi con piastre applicate e fissate esternamente con tirafondi o viti, o tramite perforazioni (escluse la preparazione della piastra e le perforazioni); le piastre potranno essere poste all'intradosso della trave, ai lati o a cerchiatura della stessa, andranno opportunamente dimensionate e tra loro connesse e fissate in modo collaborante alla struttura lignea					
02	02.P96.Z10.010	...	kg	3,12	2,01	64.41%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P96.Z20	Ripristino della portanza di solai lignei, da effettuarsi a secco, tramite trasferimento delle funzioni portanti a travi in acciaio opportunamente inserite in quelle preesistenti (in legno) e collegate alla piccola orditura con staffe in acciaio, formazione di sede di alloggiamento della trave effettuato a mano, per una dimensione dello scasso fino a 10x20 cm, esclusa la fornitura, da valutarsi a peso, delle travi in acciaio e delle piastre di collegamento, esclusa anche la rimozione del pavimento, del sottofondo e del tavolato ed ogni altra opera					
02	02.P96.Z20.010	...	m	47,47	46,96	98.92%	
02	02.P96.Z30	Predisposizione per rinforzo di solaio in legno atto a garantire una deformazione inferiore a 1/500 della luce con i sovraccarichi richiesti, esclusi la rimozione degli elementi sovrastanti, la preparazione dell'elemento da rinforzare e il successivo getto in calcestruzzo, mediante inserimento o posa di:					
02	02.P96.Z30.010	connettori tubolari metallici sagomati posti all'estradosso delle travi rompitratta, con fondello forato ed estremità superiore svasata, fra travetti dell'orditura secondaria, valutato al metro lineare di trave rinforzata, per travi fino a 5 m di luce con posa di tre connettori al metro lineare	m	114,30	50,31	44.02%	
02	02.P96.Z30.020	connettori tubolari metallici sagomati posti all'estradosso delle travi rompitratta, con fondello forato ed estremità superiore svasata, fra travetti dell'orditura secondaria, valutato al metro lineare di trave rinforzata, per travi oltre 5 m di luce con posa di quattro connettori al metro lineare	m	152,40	67,09	44.02%	
02	02.P96.Z30.030	tralicci in lamiera di acciaio opportunamente sagomati, sull'assito esistente, fissati ortogonalmente alle travi dell'orditura primaria con viti, tramite opportuni fori ed annegati con getto di calcestruzzo (questo escluso): traliccio di altezza 40 mm	m	31,35	13,42	42.80%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P96.Z30.040	tralicci in lamiera di acciaio opportunamente sagomati, sull'assito esistente, fissati ortogonalmente alle travi dell'orditura primaria con viti, tramite opportuni fori ed annegati con getto di calcestruzzo (questo escluso): traliccio di altezza 60 mm	m	39,46	20,13	51.01%	
02	02.P96.Z40	Fornitura e posa in opera su solai lignei di telo separatore impermeabile all'acqua del calcestruzzo, ma traspirante al vapore					
02	02.P96.Z40.010	...	m²	3,96	1,06	26.72%	
02	02.P96.Z50	Consolidamento di solai in legno, acciaio o laterocemento esistenti, mediante calcestruzzo leggero strutturale fibrorinforzato a ritiro compensato ed asciugatura controllata. Sono compresi: la fornitura e il getto di calcestruzzo per la formazione della soletta, dello spessore di circa 4 cm e lisciatura superficiale e la fornitura e posa di rete elettrosaldata adeguatamente dimensionata (maglia 20x20 cm e diametro 6 mm)). Sono esclusi i sistemi di connessione (da valutarsi a parte in funzione della tipologia di solaio) e qualsiasi altro materiale o lavorazione non specificata					
02	02.P96.Z50.010	...	m²	118,28	10,07	8.51%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P96.Z55	Messa in sicurezza di solai in laterocemento dal fenomeno di "sfondellamento" mediante rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo epossidico. Sono compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici ad espansione di dimensione idonea con tassello idoneo, in numero di 4 al m ² e l' ancoraggio, se necessario, alle pareti parallele all'orditura dei travetti, con fissaggio angolare di interasse massimo 100 cm, conteggiato in misura del 13% rispetto alla superficie totale. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 60 kg/m ² . Sono esclusi l'eventuale sollevamento, la spicconatura e la rimozione delle parti in fase di distacco e qualsiasi altro materiale o lavorazione non espressamente indicati:					
02	02.P96.Z55.010	per rete applicata "a vista", esclusa la fornitura e posa in opera di intonaco	m ²	38,55	10,06	26.10%	
02	02.P96.Z55.020	per rete applicata "sotto intonaco" compresa la fornitura e posa in opera di intonaco di fondo, spessore massimo mm 15, premiscelato a base di calce e cemento e successiva finitura a frattazzo	m ²	95,53	23,48	24.58%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P96.Z60	Rinforzo all' estradosso con tecnica "a secco", di volte in muratura di pietrame o mattoni, eseguibile anche in presenza all'intradosso di superfici decorate, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo epossidico. Sono inoltre compresi: l'esecuzione di perfori in numero di 4 al m ² e la fornitura ed inserimento di connettori idonei solidarizzati tramite ancorante chimico di tipo epossidico; l'applicazione di malta premiscelata di spessore fino a 3 cm, con idonea resistenza a compressione e modulo elastico compatibile, modellata secondo le forme della volta; l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito, tagli, sfridi e sovrapposizioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi svuotamento, pulitura della volta ed eventuale puntellamento.					
02	02.P96.Z60.010	...	m ²	125,50	26,83	21.38%	
02	02.P96.Z65	Rinforzo all'estradosso con tecnica "a secco", di volte in foglio, eseguibile anche in presenza all'intradosso di superfici decorate, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo epossidico. Sono inoltre compresi: la fornitura e l'applicazione, mediante resina epossidica, del sistema di connessione in acciaio inox, costituito da boccola filettata e vite, in numero di 4 al m ² ; l'applicazione di malta premiscelata, di spessore fino a 3 cm, con idonea resistenza a compressione e modulo elastico compatibile, modellata secondo le forme della volta, l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito, tagli, sfridi e sovrapposizioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi svuotamento, pulitura della volta ed eventuale puntellamento.					
02	02.P96.Z65.010	.....	m ²	133,01	26,83	20.17%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P96.Z70	Rinforzo di volta in muratura eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, esclusi interventi per la messa in luce della stessa, cauta scalpellatura profonda dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di elementi di aggancio, sigillati con ancorante chimico di tipo epossidico, fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata diametro 5 mm maglia 15x15 cm su tutta la superficie e getto di massetto dello spessore di 5 cm circa di calcestruzzo con additivo antiritiro. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento.					
02	02.P96.Z70.010	....	m²	225,90	205,32	90.89%	
02	02.P96.Z75	Consolidamento di muratura mediante placcaggio sulle due facce del muro, con superfici già preparate (da calcolarsi a parte la demolizione dell'intonaco, la pulitura e l'eventuale cauto lavaggio degli elementi murari), consistente nell'esecuzione di fori passanti in quantità fino a 2 al m² e di 2 fori su ogni faccia, di diametro massimo di 10 mm e fino a 10 cm di lunghezza, nell'idonea armatura di ferri passanti e rete elettrosaldata con maglia da 10x10 cm e diametro 6 mm o simili, nella sigillatura dei fori da eseguire con ancorante chimico di tipo epossidico, nell'applicazione, eseguita a spruzzo, di malta additivata fino ad uno spessore di 3 cm su ogni parete, esclusa ogni finitura, (da contabilizzare una volta per le due facce) per pareti di spessore:					
02	02.P96.Z75.010	fino a cm 25	m²	113,40	80,50	70.99%	
02	02.P96.Z75.020	oltre cm 25 e non oltre cm 60	m²	128,89	93,92	72.87%	
02	02.P96.Z75.030	sovrapprezzo per presenza di pietrame nella muratura + 25%	m²				

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P96.Z80	Consolidamento di muratura mediante placcaggio sulle due facce del muro con superfici già preparate (da calcolarsi a parte la demolizione dell'intonaco, la pulitura e l'eventuale cauto lavaggio degli elementi murari), mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) e resina termoindurente di tipo epossidico. Sono inoltre compresi: l'esecuzione di perfori passanti in numero da 2 a 4 al m ² e la fornitura ed inserimento di connettori idonei aventi lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario; l'applicazione di intonaco strutturale di spessore fino a 1,5 cm, con idonea resistenza a compressione e modulo elastico compatibile, con finitura a frattazzo (da contabilizzare una volta per le due facce) per pareti di spessore:					
02	02.P96.Z80.010	fino a cm 25	m ²	115,15	33,54	29.13%	
02	02.P96.Z80.020	oltre cm 25 e non oltre cm 60	m ²	148,37	50,31	33.91%	
02	02.P96.Z80.030	sovrapprezzo per presenza di pietrame nella muratura + 25%	m ²				
02	02.P96.Z85	Messa in sicurezza dal ribaltamento fuori piano di tavolati in muratura mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) , costituita da fibre di vetro AR (Alcalino Resistente) impregnate con resina termoindurente. Sono compresi: l'applicazione di malta strutturale di spessore fino a 20 mm e con modulo elastico compatibile con il substrato, con finitura a frattazzo, la fornitura e posa di connettori a fiocco con sviluppo complessivo fino a 1,5 m al m ² e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente, il lavaggio e la pulitura della superficie muraria e qualsiasi altra opera di preparazione del supporto o materiale non specificati. Applicazione su un lato della parete.					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
02	02.P96.Z85.010	....	m²	105,41	16,10	15.27%	
02	02.P96.Z90	Ristilatura armata con armatura sottofuga per il consolidamento di pareti del tipo "faccia a vista", che prevede: scarifica e pulizia dei giunti di malta per una profondità di 6-7 cm; applicazione, sulle facce da mantenere "a vista" di un trefolo in acciaio inox, diametro minimo 3 mm, da annegare nella malta di ristilatura; inserimento in perfori iniettati con idonee miscele leganti, da eseguire in numero non inferiore a 5 al m², di idonei connettori costituiti da barra in acciaio inox di diametro 8 mm e lunghezza opportuna, da inserire nella muratura fino ad una profondità pari a 2/3 dello spessore murario per interventi su un lato, oppure fino a raggiungimento del paramento opposto per interventi su entrambi i lati, completi di sistema di aggancio ai trefoli; stilatura della "faccia a vista" della muratura con malta strutturale di idonea resistenza a compressione, da eseguirsi con strumentazione idonea secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compresa l'accessoristica in acciaio inox e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Applicazione su murature di spessore fino a 60 cm:					
02	02.P96.Z90.010	per applicazione su un solo lato della muratura "faccia a vista"	m²	162,54	70,49	43.37%	
02	02.P96.Z90.020	per applicazione su entrambi i lati della muratura "faccia a vista" (misurata una sola volta)	m²	298,68	119,83	40.12%	