

I PROMOTORI DELL' INIZIATIVA

Regione Piemonte
Provveditorato alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la valle d'Aosta
Assistal
Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino
Comune di Torino
Comunità Montane
Confederazione Italiana dei Servizi Pubblici degli Enti Locali
Ministero delle Finanze
Politecnico di Torino
ANCE Piemonte e Valle d'Aosta
Unione Nazionale Comuni Comunità ed Enti Montani
Unione Regionale Province Piemontesi

PREFAZIONE

Nell'anno 2000 la Regione Piemonte, con la pubblicazione del Prezzario di riferimento per i lavori pubblici, ha realizzato un ambizioso progetto basato sulla cooperazione tra soggetti diversi di rilevanza territoriale pubblica e privata.

Tale risultato, frutto della convergenza di interessi provenienti da più ambiti, pur ritenuto di rilevante importanza da tutti gli operatori del settore per il combinarsi di alcuni fattori caratterizzanti, quali la semplificazione, l'interazione, la massima diffusione ed innovazione, non è stato considerato il punto di arrivo di un processo articolato e complesso, ma la necessaria base per perseguire con efficacia successivi interventi migliorativi.

Condizione pregnante di tutte le attività è stata la costante collaborazione, scaturita mediante un Protocollo d'intesa, tra tutti i soggetti comunque coinvolti. La regola di collaborazione così imposta, quale momento di sintesi del confronto delle rispettive esperienze e metodologie, ha consentito di perseguire tenacemente e proficuamente gli ulteriori obiettivi prefissati e tesi ad assicurare un documento sempre più integrato, di comune e semplice impiego. Il "tavolo tecnico", a suo tempo appositamente costituito, ha continuato ad assicurare l'indispensabile coordinamento, mediando efficacemente tutti gli interessi rappresentati.

La successiva edizione 2001 e la presente edizione 2002, assicurando l'aggiornamento tecnico economico del documento alla dinamica evolutiva del mercato delle opere pubbliche, garantiscono una sostanziale ottimizzazione dei singoli articoli contemplati e delle rispettive sezioni tematiche.

Come per le precedenti edizioni, il positivo risultato conseguito va ascritto alla volontà di enti, organismi e associazioni che, pur con strutture e interessi diversi, sono riusciti a mantenere in vita un progetto ambizioso; ad essi, la Regione Piemonte, quale capofila di questo composito gruppo di lavoro costituente oramai un patrimonio collettivo, rivolge nuovamente un sentito ringraziamento ed assicura tutto il necessario supporto per le future esigenze operative.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici
Caterina FERRERO

Premessa

La Regione Piemonte alla luce di quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della L.R. 18/84 e dell'art. n. 25, comma 1, del relativo regolamento di attuazione, promulgato con D.P.G.R. del 29/04/1985, n. 3791, aveva disposto la realizzazione di un elenco prezzi regionale, quale strumento di riferimento e di indirizzo per gli operatori pubblici e privati del settore. Tale prezzario doveva contemplare tutti i lavori afferenti ai settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi, comprese le relative attrezzature impiantistiche; inoltre, si sottolinea, le singole voci ed articoli dovevano rappresentare i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione degli stessi.

Per la predisposizione del progetto, la Giunta Regionale si era avvalsa della collaborazione:

- degli Enti locali che con acquisita esperienza in materia e che abbiano dotazioni strumentali per la rilevazione dei dati;
- del C.S.I. Piemonte e degli Enti strumentali che statutariamente hanno competenza in materia.

Con D.G.R. n. 154-25338 del 05/08/1998 era stata individuata la Direzione regionale Opere Pubbliche, come struttura competente a svolgere le funzioni di coordinamento di tutte le azioni in corso, al fine di omogeneizzare le stesse, tenendo conto delle peculiarità di ogni tipologia di opera.

In relazione a tutte le attività connesse era stato sottoscritto e formalizzato, in data 12/03/1999, un *PROTOCOLLO DI INTESA* tra la Regione Piemonte, il Provveditorato regionale alle opere pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta, la Confederazione italiana dei servizi pubblici degli enti locali (CISPEL), il Ministero delle Finanze – Ufficio del territorio di Torino -, il Politecnico di Torino – Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali -, l'Unione nazionale comuni e comunità ed enti montane (UNICEM), l'Unione edilizia del Piemonte e delle Valle d'Aosta ora Associazione nazionale costruttori edili (ANCE) e l'Unione regionale delle province piemontesi (URPP).

Successivamente avevano aderito all'iniziativa anche il Comune di Torino, la Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino e l'Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL-Piemonte e Valle d'Aosta).

Per la gestione delle fasi istruttorie inerenti la formulazione del prezzario era stata costituita, all'interno dell'organizzazione dei servizi regionali, un'apposita struttura tecnico amministrativa e, tra i soggetti firmatari il protocollo d'intesa, un tavolo permanente di lavori, con il compito di:

- vagliare e coordinare i contributi diversi già esistenti e in funzione presso i vari enti ed organismi, estraendo dalle singole esperienze quegli elementi metodologici e puntuali da assumere a riferimento per tutto il territorio regionale;
- definire lo schema tipo di prezzario (con relative metodologie di analisi e di valutazione) e gli aggiornamenti con cadenza annuale attraverso un gruppo ristretto di lavoro composto da alcuni rappresentanti delle parti firmatarie dal protocollo, coordinato dal Settore regionale Opere Pubbliche;
- sollecitare per gli ambiti di specifica competenza tutti gli enti appaltanti operanti sul territorio della Regione Piemonte al recepimento del prezzario regionale, ferme restando l'autonoma responsabilità dei funzionari degli Enti e dei progettisti incaricati ai sensi della normativa vigente;
- favorire la circolazione e pubblicizzazione del prezzario, così come definito, fra gli operatori del settore, approntando appositi supporti informatici anche attraverso la messa in rete dello stesso.

Nell'ambito delle attività del tavolo di lavoro permanente, era stato individuato inoltre un gruppo di lavoro ristretto e che continua ad operare con la seguente composizione:

- Boris Cerovac Direzione regionale Opere Pubbliche (Coordinatore);
- Attilio Aimò A.E.S. di Torino – Azienda Energia e Servizi Torino;
- Vincenzo M. Molinari Settore regionale Politiche di Prevenzione, Tutela e Ris.to Ambientale;
- Teresio Rainero Associazione Nazionale Costruttori Edili-Piemonte (A.N.C.E. Piemonte);
- Massimo Ghelfi ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta;
- Gian Piero Gerio Città di Torino-Settore Ispettorato Tecnico.

L'adozione della prima edizione (gennaio 2000) del Prezzario in argomento, quale riferimento per tutte le opere e i lavori pubblici nella Regione Piemonte veniva approvata con D.G.R. n. 12-29049 del 23.12.1999.

Con successiva D.G.R. DGR n. 67-4437 del 12/11/2001 veniva approvata l'edizione di aggiornamento denominata "Dicembre 2001".

Stante la necessità di procedere all'aggiornamento dell'edizione sopraccitata alle variazioni tecnico-economiche intervenute nell'anno in corso ed al fine di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, è stata predisposta la presente edizione, denominata (Dicembre 2002). Tale edizione assicura una completa ridefinizione delle sezioni n. 8 (Fognature), n. 12 (Teleriscaldamento) e n. 15 (Impianti semaforici) oltre che una serie di aggiornamenti e variazioni minori, intervenute in alcune delle altre sezioni.

Premesso quanto sopra si sottolinea, tuttavia, che la strutturazione dell'opera ha mantenuto sostanzialmente la medesima articolazione:

Sezione 1	Opere edili	Città di Torino
Sezione 2	Opere di restauro	CCIAA di Torino
Sezione 3	Bioedilizia	Environment Park (E.C.J.)
Sezione 4	Segnaletica	Città di Torino
Sezione 5	Impianti termici	Città di Torino
Sezione 6	Impianti elettrici speciali	Città di Torino
Sezione 7	Acquedotti	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
Sezione 8	Fognature	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
Sezione 9	Depurazione	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
Sezione 10	Impianti a interr. controllato	A.M.I.A.T. di Torino
Sezione 11	Gas	CISI di Alessandria
Sezione 12	Teleriscaldamento	A.E.S. di Torino
Sezione 13	Illuminazione pubblica	A.E.M. di Torino
Sezione 14	Reti elettriche	A.E.M. di Torino
Sezione 15	Impianti semaforici	A.E.M. di Torino
Sezione 16	Impianti Tranviari	A.T.M. di Torino
Sezione 17	Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche	A.N.I.S.I.G.
Sezione 18	Pronto intervento	Regione Piemonte
Sezione 19	Impianti sportivi	Politecnico di Torino
Sezione 20	Opere da giardiniere –verde pubblico urbano	Città di Torino
Sezione 21	Recupero ambientale – Ingegneria Naturalistica	Regione Piemonte
Sezione 22	Bonifica di siti contaminati	Regione Piemonte
Sezione 23	Economia montana e foreste	Regione Piemonte
Sezione 24	Agricoltura	Regione Piemonte

L'attuale edizione prevede anche la successiva prossima implementazione con una nuova sezione, n. 25 (Grande viabilità), esclusivamente dedicata alla realizzazione di opere inerenti la viabilità extracittadina (ex ANAS); infatti, dato l'attuale elevato grado di definizione della sua articolazione, ne viene prevista la ratifica entro 120 giorni dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione dell'edizione in argomento.

Come per le precedenti edizioni, la Regione Piemonte, in quanto Ente promotore e coordinatore dell'iniziativa, si assume l'onere della pubblicizzazione del documento.

L'Elenco prezzi 2002 sarà pertanto disponibile, per la consultazione, direttamente sul sito web ufficiale della Regione Piemonte-Direzione Opere Pubbliche all'indirizzo <http://www.regione.piemonte.it/oopp>. Dal citato sito sarà possibile, inoltre, registrare le richieste di "downloading" da parte di tutti i contatti.

La sua diffusione sarà assicurata anche mediante la distribuzione di supporti informatici agli Enti pubblici Territoriali e agli altri soggetti che rivestono la funzione di stazione appaltante in ambito regionale, ai sensi della L. n. 109/94 e s.m.i. e, sino ad esaurimento, a tutti i soggetti interessati.

Tali supporti informatici potranno essere acquisiti gratuitamente presso il Settore Opere Pubbliche (referente Sig.ra Lo Buono – Tel. 011.432.3647 – e mail: settore.25-1@regione.piemonte.it - C.so Bolzano, 44-3° piano-10121 Torino), previa compilazione, da parte del soggetto richiedente, di un modello riportante i dati anagrafici e alcune altre informazioni di rilievo statistico.

Il C.S.I. Piemonte ha curato l'allestimento informatico e grafico.

l'Amministrazione regionale, nell'ambito del citato "Protocollo di Intesa", si è impegnata a favorire l'adozione del prezzario, per i lavori di interesse regionale, anche mediante specifici atti normativi. Le strutture e gli enti direttamente dipendenti o collegati alla Regione Piemonte, devono applicare i prezzi di riferimento in modo da uniformare i relativi comportamenti. Le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori; nel caso vengano adottati prezzi e voci diversi, gli stessi dovranno essere giustificati dal progettista incaricato con uno specifico documento di analisi, ai sensi della normativa vigente.

Si ricorda infine che nella elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni e delle metodologie di esecuzione dei lavori, in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare. Le responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati, resta a totale carico del progettista. Il prezzario regionale, essendo guida e riferimento e contemplando, come già precisato, requisiti e caratteristiche minimi attinenti alle singole forniture o lavorazioni, fornisce, in generale, voci e prezzi applicabili a situazioni di caratteristiche medie che non sempre sono riscontrabili e direttamente applicabili ad ogni realtà.

Utilizzo

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, edizione 2002, sono in vigore dalla data di pubblicazione sul B.U.R della deliberazione della Giunta Regionale di approvazione.

In particolare si ricorda che l'impiego di tali prezzi riguarda tutti i nuovi progetti affidati dalla citata data.

Per i progetti già affidati valgono i prezzi adottati con la precedente DGR n. 67-4437 del 12.11.2001, salvo casi particolari valutati dai rispettivi Responsabili del Procedimento.

Ove necessario, in merito alle sezioni, vengono aggiunte specifiche adeguate, riguardanti gli argomenti in esame, per completare il quadro della sezione stessa con le voci più strettamente pertinenti.

In generale ogni sezione riporta una propria introduzione: questo per consentire agli estensori di esprimersi in base alle modalità specifiche e proprie di ogni ente nell'individuazione delle voci di prezzo.

Può presentarsi il problema di alcune voci ripetute, con prezzi differenti o con unità di misura diverse. In tali casi si tratta di una scelta volontaria, poiché esistono alcune voci di prezzo che differiscono a seconda del tipo di opera sviluppata o di lavorazione. Il progettista deve scegliere e utilizzare la descrizione e il relativo prezzo che risponda alle esigenze progettuali specifiche delle sezioni corrispondenti.

I prezzi relativi alla manodopera, a cui fare riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli determinati dalla Commissione Unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero dei Lavori Pubblici - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta che valuta, in maniera analitica, i valori relativi alla manodopera specializzata, qualificata, comune, con rilevamento per realtà provinciali.

Per ciò che concerne altre opere e lavori pubblici, non rientranti nel comparto contrattuale edile, va fatto riferimento ai valori espressi dagli specifici contratti di lavoro.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, da intendersi sempre franco cantiere, sono contenuti esclusivamente in apertura al primo volume, e sono individuati dal Comune di Torino con l'eccezione di prezzi che nelle sezioni sono stati mantenuti perché originariamente non compresi nel prezzario in argomento.

I prezzi delle opere compiute, annoverati nelle varie sezioni, sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa con l'esclusione della sezione 24 (Agricoltura) ove, per la particolare natura della sua costituzione, non sono previsti oneri aggiuntivi e per la sezione 2 (Opere di restauro) che comprende una percentuale corrispondente al 26,5.

Per le forniture e le opere di particolare difficoltà e/o in zone disagiate si potranno eventualmente adeguare i singoli prezzi sulla base di analisi prezzi riferite alle intrinseche specificità.

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione. L'articolato descrittivo di ogni singolo prezzo, quale espressioni analitica delle componenti intrinseche e delle caratteristiche specifiche del prodotto considerato, deve intendersi estendibile anche a tutti i prodotti esistenti sul mercato, aventi valenza e caratteristiche equivalenti, così come peraltro previsto dall'art. 16 del regolamento di attuazione della L. n. 109/94 e s.m.i., pubblicato sulla G.U. n. 98 del 28/04/2000. Si raccomanda di dare un'attenta lettura alle voci inserite nell'elaborato in quanto i materiali e le modalità esecutive sono determinanti per la definizione del prezzo. L'eventuale modifica o integrazione della voce, da parte del progettista, comporta l'identificazione di una nuova voce per la quale si dovranno fornire adeguate motivazioni da riportare negli elaborati idonei ai sensi della normativa vigente.

In alcune voci sono contenuti metodi di misurazione e riferimenti a normative in vigore.

Raccomandazioni

Nell'elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni e delle metodologie di esecuzione dei lavori in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare.

La responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati resta a totale carico del progettista.

Aggiornamento

Gli aggiornamenti del prezzario saranno predisposti dal gruppo ristretto di lavoro e quindi formalizzati dal Protocollo di Intesa e dalla Regione con appositi provvedimenti di adozione.

Notizie utili per la consultazione su supporti CD

Il prezzario 2002 è inoltre disponibile su compact disk utilizzabile tramite programma di visualizzazione in ambiente Microsoft Windows.

Il programma per la consultazione del Prezzario regionale (su CD) ed il relativo aggiornamento funzionano solo sui computer in cui è stata installata una delle seguenti versioni di Windows:

Windows 95 4.00.950 B - non aggiornato attraverso dei SP da versioni precedenti

Windows 98 o superiore - non aggiornato attraverso dei SP da versioni precedenti

Windows NT 4.04.72.31108 con SP3 o successivo (raccomandato SP5)

Su altre versioni diverse da quelle indicate, o da versioni ricavate attraverso degli aggiornamenti, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti.

Nel caso in cui una volta installato Prezzario 1.0 e l'aggiornamento alla versione 1.1, il programma per la consultazione non funzionasse risulterà necessario seguire i passi indicati nel documento: Patch per Prezzario.

Manuale (222 kb)
Manuale (705 Kb)

Per l'utilizzo della versione 1.2 che rende più agevole la navigazione sui dati, risulta necessario procedere all'aggiornamento, da eseguirsi scaricando e seguendo le istruzioni contenute nel manuale (formato Word o PDF) e nel file "Aggiorna Elenco Prezzi.exe" sottoriportati

Si precisa che, operando l'aggiornamento, vengono inoltre semplificate tutte le funzioni di estrazione dei dati e di export, in formato CSV, anche di parti di Sezioni (capitolo, paragrafi o singole voci).

Patch per prezzario	(36 Kb)
Patch per prezzario	(29 Kb)
dcom98.exe	(1.194 Kb)
mdac_typ.exe	(6.388 Kb)

PREMESSA

La presente sezione è tratta dal Prezzario delle Opere Edili ed Impiantistiche sulla piazza di Torino, della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino.

I prezzi del seguente capitolo 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 40 quintali.
- 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 vanno 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 potranno essere valutati a parte.

I prezzi si intendono comprensivi del 26,5% per spese generali ed utili di impresa.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

Tutti gli articoli del presente capitolo escludono le opere provvisorie di ponteggi di puntellamento. Nel caso si intendesse riutilizzare il materiale rimosso, verrà 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 alla discarica, fatta eccezione per gli articoli in cui è espressamente specificato per il carico ed il trasporto dei materiali di risulta. Le misurazioni sono da eseguirsi sulle strutture in opera prima della demolizione.

Tutti gli articoli del presente capitolo escludono le opere provvisorie di ponteggi di puntellamento. Nel caso si intendesse riutilizzare il materiale rimosso, verrà 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 alla discarica, fatta eccezione per gli articoli in cui è espressamente specificato per il carico ed il trasporto dei materiali di risulta. Le misurazioni sono da eseguirsi sulle strutture in opera prima della demolizione.

Tutti gli articoli del presente capitolo escludono le opere provvisorie di ponteggi di puntellamento. Nel caso si intendesse riutilizzare il materiale rimosso, verrà 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 alla discarica, fatta eccezione per gli articoli in cui è espressamente specificato per il carico ed il trasporto dei materiali di risulta. Le misurazioni sono da eseguirsi sulle strutture in opera prima della demolizione.

Tutti gli articoli del presente capitolo escludono le opere provvisorie di ponteggi di puntellamento. Nel caso si intendesse riutilizzare il materiale rimosso, verrà 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 alla discarica, fatta eccezione per gli articoli in cui è espressamente specificato per il carico ed il trasporto dei materiali di risulta. Le misurazioni sono da eseguirsi sulle strutture in opera prima della demolizione.

Tutti gli articoli del presente capitolo escludono le opere provvisorie di ponteggi di puntellamento. Nel caso si intendesse riutilizzare il materiale rimosso, verrà 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 alla discarica, fatta eccezione per gli articoli in cui è espressamente specificato per il carico ed il trasporto dei materiali di risulta. Le misurazioni sono da eseguirsi sulle strutture in opera prima della demolizione.

02.P1.10.10	Demolizione di muratura in mattoni o mista, superiore a cm 15, eseguita con martello demolitore	mc	€ 86,60
	Demolizione di tavolati di mattoni pieni compreso l'intonaco:		
02.P1.20.10	fino a cm 10 di spessore	mq	€ 6,49
02.P1.20.20	da cm 10 a cm 15 di spessore	mq	€ 10,82
02.P1.30.10	Demolizione di tramezzi in legno, tavelloni, tavelle, compreso intonaco, fino a cm 15 di spessore	mq	€ 15,14

02.P1.40.10	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 mq 0,10	mc	€ 640,52
	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.P1.50.10	di sezione superiore a mq 0,10 ed inferiore a mq 0,25	mc	€ 427,01
02.P1.50.20	di sezione superiore a mq 0,25	mc	€ 340,49
02.P1.60.10	Formazione di fori del diametro fino a cm 5 e profondità fino a cm 100, eseguiti nelle murature di mattoni o miste di pietrame di ogni forma, spessore e specie, per inserimento di catene, tiranti o simili	cad	€ 54,52
	Tracce in muratura di mattoni pieni o mista di pietrame, per incasso di tubazioni:		
02.P1.70.10	con diametro fino a cm 5	m	€ 11,28
02.P1.70.20	sovrapprezzo per ogni cm in piu di diametro fino ad un massimo di cm 10	m	€ 2,82
	Demolizione completa, a mano, di volte in mattoni (escluso pavimento, sottofondo e relativo svuotamento) misurata sulla superficie in pianta aumentata del 10%:		
02.P1.80.10	sino a cm 12 di spessore	mq	€ 10,82
02.P1.80.20	da cm 12 a cm 25 di spessore	mq	€ 17,31
	Demolizione parziale, a mano, di volte in mattoni (escluso pavimento, sottofondo e relativo svuotamento) misurata sulla superficie in pianta aumentata del 10%:		
02.P1.90.10	sino a cm 12 di spessore	mq	€ 43,26
02.P1.90.20	da cm 12 a cm 25 di spessore	mq	€ 51,92
02.P1.100.10	Svuotamento di volte 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	mc	€ 92,85
	Puntellamento di volte e solai per rinforzo o demolizione parziale misurato in pianta per la superficie di volta o solaio puntellata, compresi ingabbatura, controventatura e il successivo smantellamento:		
02.P1.110.10	sino a m 4 di altezza	mq	€ 54,21
02.P1.110.20	per altezze da m 4 a m 6	mq	€ 70,47
02.P1.120.10	Demolizioni complete di solai in legno compreso grossa travatura, escluso pavimento e sottofondo, con deposito al piano cortile dei materiali di risulta	mq	€ 29,46

02.P1.130.10	Demolizione di controsoffitti in cannicciato, rete metallica o tavelle	mq	€ 12,79
02.P1.140.10	Demolizione di cornici in gesso di sviluppo inferiore a cm 50	m	€ 4,51
	Demolizione di cornici con struttura in mattoni di sviluppo:		
02.P1.150.10	non superiore a cm 30	m	€ 6,77
02.P1.150.20	da cm 30 a cm 50	m	€ 11,28
02.P1.160.10	Piccozzatura di intonaci su pareti e soffitti per favorire l'aderenza di nuovo intonaco	mq	€ 2,26
	Rimozione di intonaco su soffitti e pareti:		
02.P1.170.10	di spessore fino a cm 4	mq	€ 5,64
02.P1.170.20	sovrapprezzo per ogni cm in piu di spessore	mq	€ 1,13
02.P1.180.10	Demolizione di pavimento di ogni tipo, escluse le lastre di pietra di pezzatura superiore a mq 0,30, compreso il relativo letto di posa	mq	€ 6,49
02.P1.190.10	Rimozione di pavimento in lastre di pietra di pezzatura superiore a mq 0,30 con accatastamento al piano cortile per successivo reimpiego	mq	€ 78,15
	Demolizione di sottofondo di pavimento in malta di cemento:		
02.P1.200.10	sino allo spessore di cm 6	mq	€ 7,52
02.P1.200.20	sovrapprezzo per ogni cm in piu di spessore	mq	€ 1,13
	Rimozione di opere in pietra, marmo e similari, quali gradini, davanzali, soglie, stipiti, di spessore:		
02.P1.210.10	fino a cm 4	mq	€ 43,26
02.P1.210.20	da cm 4 a cm 10	mq	€ 56,24
	Rimozione zocolature e lastre in pietra, marmo o similari, di spessore:		
02.P1.220.10	fino a cm 4	mq	€ 34,61
02.P1.220.20	da cm 4 a cm 10	mq	€ 43,26
02.P1.230.10	Rimozione lastre di pietra per balconate con accatastamento al piano cortile	mq	€ 101,67
02.P1.240.10	Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie	mq	€ 8,51
02.P1.250.10	Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a cm 15	m	€ 2,14

02.P1.260.10	Rimozione di infissi esterni in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima mq 1)	mq	€ 14,03
02.P1.270.10	Rimozione di infissi interni in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima mq 1)	mq	€ 9,39
02.P1.280.10	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.), compreso accatastamento al piano cortile	kg	€ 0,60
	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile:		
02.P1.290.10	in coppi	mq	€ 12,43
02.P1.290.20	in lose con superficie massima di mq 0,25	mq	€ 14,62
02.P1.290.30	in tegole marsigliesi	mq	€ 11,50
02.P1.290.40	in lastre ondulate	mq	€ 11,03
02.P1.290.50	in lastre fibrocemento (prive di amianto)	mq	€ 10,81
	Rimozione piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta:		
02.P1.300.10	in coppi	mq	€ 2,88
02.P1.300.20	in lose	mq	€ 3,85
02.P1.300.30	in marsigliesi		
02.P1.310.10	Rimozione media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta	mc	€ 114,88
02.P1.320.10	Rimozione di piccola, media e grossa orditura di tetto alla piemontese con deposito del materiale al piano cortile	mq	€ 6,32
02.P1.330.10	Rimozione di vasca, doccia, turca, con deposito al piano cortile del materiale di risulta	cad	€ 67,66
02.P1.340.10	Rimozione di lavabo, wc, bidet, con deposito al piano cortile del materiale di risulta	cad	€ 22,55
02.P1.350.10	Rimozione di radiatori comprensiva di quota parte di tubo con deposito al piano cortile del materiale di risulta	cad	€ 24,81
02.P1.360.10	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	mc	€ 88,70
02.P1.370.10	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche	mc	€ 81,17

02.P1.380.10	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto alla pubblica discarica in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche	mc	€ 17,49
02.P2	<p>SCAVI</p> <p><i>Tutti gli articoli escludono le opere provvisoriale e di presidio. 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.</i></p>		
02.P2.10.10	Scavo eseguito a mano all'interno di fabbricati e cortili, in terreno compatto, per profondita variabile da m 0 a m 1,50, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo	mc	€ 124,25
02.P2.20.10	Scavo a cielo aperto eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore, all'interno di cortili, in terreno compatto, per profondita variabile sino a m 3, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo	mc	€ 55,12
	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.P2.30.10	per profondita da m 0 a m 1	mc	€ 129,04
02.P2.30.20	per profondita da m 1 a m 3	mc	€ 170,45
02.P2.40.10	Scavo a sezione obbligata eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore in terreno compatto, per esecuzione di intercapedini, cunicoli o similari, per profondita variabile da m 0 a m 2, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo	mc	€ 70,26
02.P2.50.10	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	mc	€ 223,21
02.P2.60.10	Sbadacchiatura per contenimento di terreni sino a m 3 di altezza, misurata per tutta la superficie interessata dello scavo (vuoto per pieno)	mq	€ 17,88
02.P3	<p>CALCESTRUZZI</p> <p><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.</i></p>		
	Calcestruzzo confezionato a mano cemento 325 (escluso getto in opera, cassetatura e ferro) dosato a:		
02.P3.10.10	kg 150	mc	€ 127,55
02.P3.10.20	kg 200	mc	€ 132,53

02.P3.10.30	kg 250	mc	€ 141,80
	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro), dosato a:		
02.P3.20.10	kg 150	mc	€ 87,87
02.P3.20.20	kg 200	mc	€ 93,71
02.P3.20.30	kg 250	mc	€ 99,54
02.P3.30.10	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 425 (escluso getto in opera, casseratura e ferro), dosato a kg 300	mc	€ 109,59
02.P3.40.10	Calcestruzzo confezionato con betoniera alleggerito con argilla espansa dosato a kg 200 di cemento tipo 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro)	mc	€ 133,02
	Calcestruzzi confezionati con centrale di betonaggio: vedi paragrafo relativo		
02.P4	GETTI DI CALCESTRUZZO <i>Tutti i prezzi comprendono l'onere della vibratura, esclusa armatura e casseratura.</i>		
	Getto di calcestruzzo per sottofondazioni e fondazioni per lavori eseguiti all'interno del fabbricato, con movimentazione del materiale:		
02.P4.10.10	mediante l'ausilio della gru	mc	€ 38,43
02.P4.10.20	eseguito esclusivamente a mano	mc	€ 64,10
	Getto di calcestruzzo per sottomurazioni con movimentazione del materiale:		
02.P4.20.10	mediante l'ausilio della gru	mc	€ 74,32
02.P4.20.20	eseguito esclusivamente a mano	mc	€ 96,15
02.P4.30.10	Getto di calcestruzzo per strutture in elevazione eseguite all'interno del fabbricato con movimentazione del materiale mediante ausilio della gru	mc	€ 48,12
02.P4.40.10	Getto di calcestruzzo per strutture in elevazione eseguito a mano all'interno del fabbricato con movimentazione del materiale mediante l'ausilio del montacarichi	mc	€ 65,20
02.P4.50.10	Getto di calcestruzzo per solette piene inclinate, con movimentazione del materiale mediante l'ausilio della gru	mc	€ 45,71
02.P4.60.10	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 mc 0,5 per ogni singola applicazione	mc	€ 337,29

02.P5	DIAFRAMMI		
	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 a discarica dei materiali di risulta, la lavorazione e la posa in opera del ferro di armatura, la fornitura, il getto con calcestruzzo Resistenza caratteristica 25 Mpa (kg/cmc 250). 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.P5.10.10	cm 60		
02.P5.10.20	cm 70		
02.P5.10.30	cm 80		
02.P6	MICROPALI		
	Formazione di micropali mediante perforazioni verticali o inclinate (per un'esecuzione minima di m 100) eseguite con l'impiego di attrezzature a rotopercolazione in terreni di qualsiasi natura, nonché ogni maggior onere derivante dall'esecuzione dei lavori in locali di altezza ridotta, compreso inoltre l'eventuale rivestimento dei fori, 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 cemento 325 (per ogni metro e considerato l'impiego di kg 150 di cemento):		
02.P6.10.10	esecuzione con tubo in acciaio del diametro di mm 60		
02.P6.10.20	esecuzione con tubo in acciaio del diametro di mm 120		
02.P6.10.30	esecuzione con tubo in acciaio del diametro di mm 180		
02.P7	SOTTOMURAZIONI		
02.P7.10.10	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 c.a. compresa la fornitura a getto di cls dosato a kg 300 di cemento 425 considerato a più riprese ed a quote differenti, escluso il ferro. La saturazione verrà conteggiata a parte per lo spessore sino a cm 30	mc	€ 600,38
02.P7.20.10	Sottomurazione a conci, scavo sino a m 2 compresa armature occorrenti sino a mq 2,5/mc	mc	€ 454,70
02.P8	CASSEFORME IN LEGNAME		
02.P8.10.10	Casseforme in legname per opere di sottofondazione plinti e cordoli, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname	mq	€ 26,70

02.P8.20.10	Casseforme in legname per murature in elevazione e muri contro terra, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname	mq	€ 33,74
02.P8.30.10	Casseforme 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	mq	€ 40,60
02.P8.40.10	Casseforme 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	mq	€ 54,83
02.P8.50.10	Casseforme 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	mq	€ 74,96
02.P8.60.10	Supplemento per la formazione di casseforme per getti a vista con l'utilizzazione di tavole piellate e prismatiche relativo a sottomurazione a pozzo comprendente: - scavo per la sottomurazione delle murature portanti sino alla profondita 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 c.a. compresa la fornitura a getto di cls dosato a kg 300 di cemento 425 considerato a piu riprese ed a quote differenti, escluso il ferro. La saturazione verra conteggiata a parte per lo spessore sino a cm 30	mq	€ 10,96
02.P8.70.10	Casseforme in legname per solai piani in travetti prefabbricati e laterizio, altezza massima m 3,50	mq	€ 24,98
02.P9	MURATURE PIENE <i>La deduzione delle superfici inerenti alle aperture con spallette a sguanci si fara sulla luce netta esterna. Le aperture aventi superficie inferiore a m? 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 cassavuota si ottengono sommando i prezzi dei tramezzi che lo compongono.</i>		
	Muratura di spessore superiore a cm 20 per opere in elevazione, con malta bastarda, eseguita con:		
02.P9.10.10	mattoni pieni	mc	€ 302,90
02.P9.10.20	mattoni semipieni	mc	€ 266,46
02.P9.20.10	Muratura a vista in mattoni pieni usati con spessore superiore a cm 20 eseguita con malta di calce dolce	mc	€ 684,53
02.P9.30.10	Muratura di spessore superiore a cm 20 eseguita con ammorsamenti a cucì e scucì con mattoni pieni e malta di calce dolce	mc	€ 403,66
02.P9.40.10	Muratura a vista di spessore superiore a cm 20 eseguita con ammorsamenti a cucì e scucì in mattoni pieni usati, con l'impiego di malta di calce dolce	mc	€ 768,21

02.P9.50.10	Muratura a vista con mattoni pieni usati e pietrame di spessore minimo cm 45, eseguita con malta di calce dolce, a corsi irregolari, retta o curva per muri	mq	€ 529,31
02.P9.60.10	Muratura in mattoni pieni usati disposti di piatto lavorati a vista con malta bastarda	mq	€ 108,19
	Tramezzo in mattoni disposti di piatto con malta bastarda, eseguito in:		
02.P9.70.10	mattoni pieni	mq	€ 52,98
02.P9.70.20	mattoni semipieni	mq	€ 42,33
	Tramezzo in mattoni disposti di coltello con malta di calce bastarda, eseguito in:		
02.P9.80.10	mattoni pieni	mq	€ 30,18
02.P9.80.20	mattoni semipieni	mq	€ 26,04
02.P9.90.10	Rivestimenti di murature esistenti con tavelle perret di spessore da cm 1,5 a cm 3,5, con malta bastarda	mq	€ 34,93
02.P10	VOLTE E SOLAI <i>Sono compresi i puntellamenti e la casseratura sino a m 3 dal piano di calpestio. 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>		
	Volta a botte in mattoni pieni con rin fianchi impostati di cm 25 compreso lo spianamento dell'estradosso con malta di calce e cemento, spessore:		
02.P10.10.10	cm 6	mq	€ 104,15
02.P10.10.20	cm 12	mq	€ 139,55
02.P10.10.30	cm 25	mq	€ 182,91
	Volta a botte in mattoni pieni usati lavorati a facciavista con rin fianchi impostati di cm 25 compreso lo spianamento dell'estradosso con malta di calce dolce, spessore:		
02.P10.20.10	cm 6	mq	€ 166,17
02.P10.20.20	cm 12	mq	€ 233,95
02.P10.20.30	cm 25	mq	€ 312,26

02.P10.30.10	Rinforzo di volta in muratura eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale sino al vivo dei mattoni, scalpellatura profonda dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di grappini di aggancio, sigillati con malta di cemento antiritiro, fornitura e posa in opera di rete autosaldada diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie e getto di massetto spessore cm 5 circa di calcestruzzo additivato. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento	mq	€ 146,84
02.P10.40.10	Fornitura e posa di profilati a doppio T per esecuzione di volta compresa esecuzione dei fori esclusivamente di appoggio (dimensioni massime cm 20x20x40) e successiva sigillatura con malta antiritiro	kg	€ 5,52
02.P10.50.10	Solaio autoportante in lastre di lamiera grecata per sovraccarichi utili sino a kg/mq 600, fino a m 2,5 di luce compresa rete elettrosaldada cm 20x20 diametro mm 5 e getto in calcestruzzo dello spessore totale di cm 6 oltre la nervatura della lamiera (escluso taglio e rimozione delle pareti perimetrali per l'incastro di appoggio)	mq	€ 70,87
02.P10.60.10	Fornitura e posa in opera di grossa orditura per solai in travatura di abete, segati a 4 fili con tolleranza di smusso commerciale, sino 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)	mc	€ 702,01
02.P10.70.10	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.	mq	€ 52,02
02.P11	TETTI		
02.P11.10.10	Messa in opera legname di grossa orditura, precedentemente recuperato, comprese le lavorazioni necessarie per il riutilizzo	mc	€ 395,57
	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.P11.20.10	abete	mc	€ 579,08
02.P11.20.20	larice		
	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.P11.30.10	abete	mc	€ 696,81
02.P11.30.20	larice		
02.P11.40.10	Supplemento alle voci precedenti per assemblaggio capriate, compreso fornitura di ferramenta fucinata e bulloneria occorrente	mq	€ 515,51

02.P11.50.10	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	mq	€ 33,84
02.P11.60.10	Fornitura e posa di manto di copertura con coppi alla piemontese. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento	mq	€ 26,47
02.P11.70.10	Fornitura e posa 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	mq	€ 39,17
02.P11.80.10	Fornitura e posa di tegoloni di colmo in cotto. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento	m	€ 11,95
02.P11.90.10	Fornitura e posa di staffe fermacoppi in rame di sezione sino ad un massimo di mm 20x300x1,5, completi di chiodi in rame	cad	€ 2,22
02.P11.100.10	Fornitura e posa di tavolato accostato in legno di abete dello spessore nominale di cm 3, posato su preesistente orditura in legno	mq	€ 24,88
02.P11.110.10	Fornitura e posa di cartonfeltro ondulato nero rigido per sottocoppo	mq	€ 11,84
02.P11.120.10	Fornitura e posa di lastre di lamiera zincata da mm 6-10, per sottocoppo da posarsi sul preesistente supporto continuo	mq	€ 13,44
02.P11.130.10	Fornitura e posa di lastre di polistirolo tipo "termotetto" o similare presagomate per sottocoppo o sottotegola dello spessore sino a cm 6, comprensiva di listellatura per il fissaggio delle lastre stesse	mq	€ 35,00
02.P11.140.10	Fornitura e posa di lastre di rame di mm 6-10, per sottocoppo	mq	€ 30,33
02.P11.150.10	Fornitura e posa di lastre 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	mq	€ 85,44
02.P11.160.10	Fornitura e posa di lastre in pietra di Luserna a forma regolare (lose da cm 50x50) dello spessore da cm 4 a cm 6 a spacco. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento	mq	€ 135,58
02.P11.170.10	Fornitura e posa di staffe fermalose in rame di sezione fino a mm 30x600x5, completa di chiodi	cad	€ 8,54
02.P11.180.10	Ripasso di tetti 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 alla discarica del materiale di risulta	mq	€ 23,08
02.P11.190.10	Supplemento all'analisi precedente per sostituzione di piccola e media orditura fino alla concorrenza massima del 30%	mq	€ 10,39
02.P11.200.10	Revisione di tetto 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, gangi, staffe (computate a parte, per evitare lo scorrimento dei coppi)	mq	€ 41,22

02.P11.210.10	Rimaneggiamento di manto di copertura in tegole 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 a discarica	mq	€ 21,91
02.P12	TUBAZIONI E FOGNATURE <i>Per questo paragrafo valgono le quotazioni degli appositi capitoli aumentate del 20% per maggiori difficoltà di approvvigionamento e servizio dei materiali.</i>		
02.P13	INTONACI E CORNICI <i>I prezzi del presente paragrafo sono comprensivi degli oneri per i ponteggi per intonaci da eseguirsi sino ad altezza di m 2,50 dal piano del pavimento, fatta eccezione per volte, solai inclinati e rampe di scale. Per altezze superiori a m 2,50 i ponteggi verranno misurati a partire dal piano di appoggio e valutati a m² per l'effettivo sviluppo. Nella misura degli intonaci si dedurranno i vani superiori ai m² 4. In questo caso si conteggeranno i risvolti per spallette ed architravi. Per ogni cm di spessore e oltre il previsto si applicherà 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 a m² 8, i prezzi dovranno essere aumentati del 30%. I prezzi degli intonaci sono comprensivi della formazione di spigoli vivi o rientranti</i>		
02.P13.10.10	Posa in opera di rete da intonaco su pareti e soffitti	mq	€ 2,33
	Rabboccatura per risanamento muratura in mattoni o mista in preparazione all'intonaco con:		
02.P13.20.10	malta di cemento	mq	€ 7,14
02.P13.20.20	malta additivata con prodotti idrorepellenti	mq	€ 9,10
02.P13.30.10	Rabboccatura e riscagliatura di murature di pietrame già stonacate fino alla profondità media di cm 5-6, eseguita con malta di cemento dosata a 4 quintali di cemento e scaglie di pietrame e/o mattoni	mq	€ 14,28
	Rinzaffo fratazzato su pareti e soffitti piani (spessore fino a cm 2) eseguito con malta di calce idraulica e grassello, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento):		
02.P13.40.10	per interni	mq	€ 19,48
02.P13.40.20	per esterni	mq	€ 21,80
02.P13.50.10	Rinzaffo fratazzato fine per interni su pareti piane per sottofondo di rivestimenti di qualsiasi tipo (spessore fino a cm 2), eseguito con malta di calce idraulica e grassello	mq	€ 23,00
02.P13.60.10	Rinzaffo fratazzato fine per esterni per sottofondo di rivestimenti di qualsiasi tipo (spessore fino a cm 2), eseguito con malta di calce idraulica e grassello	mq	€ 25,32
02.P13.70.10	Arricciatura su rinzaffi con grassello di calce dolce	mq	€ 18,62

	Lisciatura a platrio:		
02.P13.80.10	su rinzaffo	mq	€ 10,61
02.P13.80.20	direttamente su superfici non rinzaffate (per uno spessore fino a cm 1,5)	mq	€ 18,17
02.P13.90.10	Esecuzione di cornici piane eseguite con malta di cemento, di sviluppo massimo cm 20, gettate in opera per esterno	m	€ 36,46
02.P13.100.10	Posa di cornici piane prefabbricate in cemento a semplice disegno di sviluppo massimo cm 20	m	€ 34,53
02.P13.110.10	Esecuzione di cornici piane eseguite con gesso, di sviluppo massimo di cm 20, gettate in opera per interni	m	€ 32,18
02.P13.120.10	Posa di cornici piane prefabbricate in gesso, a semplice disegno, di sviluppo massimo cm 20	m	€ 20,82
02.P13.130.10	Formazione di spigoli ed angoli eseguiti con malta di cemento o gesso	m	€ 2,79
02.P13.140.10	Fissaggio di zanche, eseguite contemporaneamente agli intonaci	m	€ 12,31
02.P13.150.10	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 a discarica. 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	mq	€ 21,86
02.P13.160.10	Esecuzione in intonaco di elementi decorativi nelle facciate esterne di preparazione a piu' strati, eseguito con malta di calce compresa la formazione di profili, di superfici a piu' livelli (specchiature, fasce di contorno delle specchiature con larghezza da cm 30 a cm 50) - compresa la realizzazione di sguinci, di voltini, di spallette, ecc., valutato sull'effettiva fascia di intervento costituita da uno strato di rinzaffo con sabbia e calce e da 2 o piu' strati successivi di intonaco di calce con granulometria degli inerti simili per forma, natura colore e consistenza a quella in opera, compreso 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	mq	€ 81,74
02.P13.170.10	Supplemento intonaco, di cui alla voce precedente, colorato in pasta con ossidi, terre, ecc. secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in corso d'opera	mq	€ 3,72
02.P13.180.10	Esecuzione di intonaco a calce tirata con sagome metalliche o in legno per la formazione di cornicioni, fasce, modanature semplici, cornici di finestre e porte zone sfondate a piu' livelli, motivi decorativi inseriti nelle facciate esterne, compreso la realizzazione delle sagome metalliche o in legno, l'applicazione di piu' strati di intonaco in calce, nelle varie parti architettoniche per le zone effettivamente eseguite, valutate sull'effettivo sviluppo delle varie modanature e sagomature, sviluppo da cm 25 a cm 50	m	€ 78,39
02.P13.190.10	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, sviluppo da cm 25 a cm 50	m	€ 4,21

02.P13.200.10	Come voce precedente; sviluppo da cm 51 a cm 80	m	€ 118,06
02.P13.220.10	Realizzazione di parte di intonaco bugnato a grosso rilievo 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 stesa a più strati con granulometria degli inerti simile per forma e natura a quelli esistenti, lavorati nella parte in vista con malte simili a quelle originali; superficie da cm 25 a cm 50 calcolato su mq 1/2 e da cm 51 a cm 75 calcolato su mq 1	mq	€ 95,04
02.P13.230.10	Supplemento alla voce precedente per materiale colorato in pasta con ossidi, terre, ecc. secondo le disposizioni impartite dalla Direzione lavori in corso d'opera	mq	€ 5,02
02.P13.240.10	Sovrapprezzo per restauro mensoloni di varie dimensioni compreso il rifacimento e l'integrazione delle 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	m	€ 55,47
02.P13.250.10	Lavaggio leggero di facciata per uniformare la stesura dei giunti e rimuovere le colature ed i residui di malta su paramento murario comprendente il nolo di idropulitrice ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente	mq	€ 9,82
02.P14	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 più.</i>		
02.P14.10.10	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	mq	€ 32,18
02.P14.20.10	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 cls di cm 4, Resistenza caratteristica 250 - completo di rete elettrosaldata a maglie di cm 15x15, diametro mm 6	mq	€ 55,90
02.P14.30.10	Formazione di drenaggio verticale costituito esclusivamente dalla fornitura e posa di ciottoloni di fiume o di cava con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	€ 68,10
02.P14.40.10	Cappa per pavimenti formata con cls dosato kg 250 cemento 32,5 per uno spessore fino a cm 5 con finitura del piano tirato a fratazzo lungo	mq	€ 13,53
02.P14.50.10	Sottofondo per pavimenti da incollare, con superfici finite a fratazzo fine con cls dosato a kg 300	mq	€ 16,42
02.P14.60.10	Sottofondo per pavimenti formati in cls Resistenza caratteristica 200 di cemento alleggerito con argilla espansa, spessore cm 8, tirato a fratazzo lungo	mq	€ 23,46
02.P14.70.10	Caldana in cls Resistenza caratteristica 150 di cemento per formazione pendenze sui tetti piani, spessore medio sino a cm 8, tirato a fratazzo lungo	mq	€ 22,77

02.P14.80.10	Caldana in argilla espansa (in sacchi) in opera a secco dello spessore medio di cm 10, imboiaccatura in ragione di kg 15 di cemento per mq, con sovrastante pastino in cemento dello spessore di cm 2, tirato a fratazzo lungo	mq	€ 27,95
02.P14.90.10	Riempimento costituito da argilla espansa posata a secco con sovrastante imboiaccatura in ragione di kg 60 di cemento per mc (in sacchi) in opera spessore minimo cm 25	mc	€ 102,60
02.P14.100.10	Massetto di protezione al manto impermeabile costituito da una cappa di cls Resistenza caratteristica 200, spessore fino a cm 5, completo di rete elettrosaldata	mq	€ 16,64
02.P15	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.P15.10.10	Pavimento in battuto di cemento, lisciato e bocciardato (spessore cm 10), con cls Resistenza caratteristica 150, compreso spolvero di cemento in ragione di kg 3 per mq. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in piu di spessore aumento del 12%)	mq	€ 28,24
02.P15.20.10	Pavimento in graniglia di marmo, pezzature sino a mm 8, gettato in opera con una miscela di 3 tipi di marmo, sino ad un massimo di 3 colori, esclusa la formazione di riquadri e disegni, compreso levigatura e lucidatura a piombo. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento	mq	€ 87,60
	Supplemento per interventi di ripristini parziali:		
02.P15.30.10	fino a mq 1 maggiorazione del 300 %		
02.P15.30.20	da mq 1 a mq 4 maggiorazione del 200 %		
02.P15.40.10	Posa di pavimento in marmette e marmettoni di graniglia levigata, dimensioni cm 25x25, cm 30x30 e cm 40x40, posato con malta di calce e cemento e successiva imboiaccatura, dato in opera a regola d'arte, senza fasce o disegni, escluso il sottofondo	mq	€ 28,66
02.P15.50.10	Posa in opera di pavimenti ad "opus incertum" in pietra di Luserna o similari di spessore cm 2-5 eseguita con malta cementizia, compresa la sigillatura dei giunti di larghezza non superiore a cm 2, con malta di sabbia e cemento, su sottofondo di conglomerato cementizio (escluso)	mq	€ 41,47
02.P15.60.10	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; posto in opera con malta di cemento dosata a 3 quintali di cemento 325 per metro cubo di sabbia, escluso il sottofondo, compreso il cemento liquido per la stuccatura dei giunti (boiacca), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze murarie occorrenti	mq	€ 42,38

02.P15.70.10	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, lunghezza a correre, posto in opera con malta di cemento dosata, a 3 quintali di cemento 325 per metro cubo di sabbia, escluso il sottofondo, compreso il cemento liquido per la stuccatura dei giunti (boiacca), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze murarie occorrenti	mq	€ 45,94
02.P15.80.10	Posa di pavimento eseguito con piastrelloni di ghiaietto cm 40x40 spessore cm 4 circa	mq	€ 38,16
02.P15.90.10	Fornitura e posa di pavimento a mosaico eseguito con scaglie di marmo tranciate irregolari, spessore cm 2, dimensioni massime cm 5-8, posato a mano con giunti di larghezza ridotta, allettati in cemento puro su letto di malta cementizia, esclusi sottofondo, levigatura e lucidatura	mq	€ 78,01
02.P15.100.10	Posa in opera di pavimento in lastre grezze delle dimensioni standard di cm 20x40, 25x50 e 30x60 compresa la formazione di sottofondo dello spessore di cm 5, eseguito con malta cementizia dosata a 3 quintali di cemento, compresa la successiva stuccatura con cemento bianco, esclusa la levigatura e la lucidatura	mq	€ 51,94
02.P15.110.10	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 5, eseguito con malta cementizia dosata a 3 quintali di cemento, compresa la successiva stuccatura con cemento bianco, esclusa la levigatura e la lucidatura	mq	€ 58,64
02.P15.120.10	Posa in opera di pavimento in lastre prelucidate delle dimensioni standard di cm 20x40, 25x50 e 30x60, compresa la formazione di sottofondo dello spessore di cm 5 eseguito con malta cementizia dosata a 4 quintali	mq	€ 112,29
02.P15.130.10	Posa di pavimento eseguito in piastrelle di gres rosso di cm 7,5x15, dato in opera con malta di cemento, escluso il sottofondo	mq	€ 21,65
02.P15.140.10	Posa di pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, dato in opera con malta di cemento, escluso il sottofondo dosata a kg 350 di cemento	mq	€ 26,89
02.P15.150.10	Posa in opera di pavimento in piastrelle smaltate, eseguite con collante, su sottofondo, finemente fratazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti e la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle	mq	€ 18,09
	Posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto toscano delle dimensioni di cm 20x20 e cm 30x30 con malta cementizia dosata a kg 350 di cemento, compresa la sigillatura dei giunti, la pulizia finale con segatura e la formazione del letto di posa:		
02.P15.160.10	poste in opera accostate	mq	€ 32,16
02.P15.160.20	poste in opera in fuga	mq	€ 37,12
02.P15.170.10	Posa in opera di klinker, delle dimensioni correnti, compresa la malta bastarda dosata a quintali 2 di cemento e quintali 2,5 di calce adesiva, boiacatura, pulizia con segatura, posto in opera in fuga	mq	€ 31,68

02.P15.180.10	Fornitura e posa di magatelli per palchetti inchiodati, spessore della malta cm 3	mq	€ 9,73
02.P15.190.10	Posa di palchetto a listoni tipo tolda di nave, dato in opera su magatelli già predisposti, esclusa la levigatura, le opere murarie e la posa dei magatelli	mq	€ 31,04
02.P15.200.10	Posa di palchetto a testa avanti dato in opera su magatelli già predisposti, esclusa la levigatura, le opere murarie e la posa dei magatelli	mq	€ 33,62
02.P15.210.10	Posa di palchetto a lisca di pesce dato in opera su magatelli già predisposti, esclusa la levigatura, le opere murarie e la posa dei magatelli	mq	€ 38,41
02.P15.220.10	Posa di pavimento in listelli dello spessore di mm 10, incollato su preesistente sottofondo di cemento liscio	mq	€ 25,77
02.P15.230.10	Posa di palchetto in legno lamellare a mosaico, incollato su preesistente sottofondo di cemento liscio	mq	€ 23,38
	Posa in opera di linoleum, gomma, laminati plastici e prodotti simili per pavimenti, di qualunque spessore:		
02.P15.240.10	per materiale reso in teli flessibili	mq	€ 8,97
02.P15.240.20	per materiale reso in piastrelle	mq	€ 11,81
02.P15.250.10	Posa di lastre di marmo granito o pietra delle dimensioni di cm 40x20, 25x50, 30x30 dello spessore fino a cm 2,5 posato con malta di cemento	mq	€ 38,49
02.P15.260.10	Restauro e ripristino di pavimento a mosaico costituito da tessere a più colori di marmo o in ghiaietto lavato, costituito da più colori delle dimensioni medie delle tessere di cm 2x2 circa spessore di mm 4-5 circa, posate in opera su un letto di malta di cemento, allettato con cemento puro bianco o colorato, per formare qualsiasi disegno sia nuovo che simile all'esistente compresa la pulitura finale la scelta del materiale e quanto altro necessario	mq	€ 229,44
02.P15.270.10	Realizzazione di sottopavimenti e protezioni 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 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	mq	€ 7,83
02.P16	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.P16.10.10	Posa in opera di zoccoli in marmo, granito e simili posati con collanti compresa la sigillatura dei giunti spessore cm 1, altezza cm 8-10	m	€ 6,41

02.P16.20.10	Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o similari di altezza cm 8-10	m	€ 6,41
	Posa di zoccolino in legno, fino a cm 10 di altezza:		
02.P16.30.10	inchiodato	m	€ 2,02
02.P16.30.20	tassellato	m	€ 4,04
02.P16.40.10	Posa in opera di linoleum, laminati plastici e prodotti similari di qualunque spessore, per rivestimenti e zocolature incluso il bordino e l'eventuale zoccolino	mq	€ 20,02
02.P16.50.10	Posa di solo zoccolino (altezza da cm 10 a cm 15) in linoleum, laminati plastici e prodotti similari	mq	€ 3,29
	Posa di rivestimenti di pareti con piastrelle di monocottura e similari quadrate o rettangolari:		
02.P16.60.10	dato in opera, con malta cementizia, escluso rinzafo, con giunti sigillati con cemento bianco	mq	€ 26,94
02.P16.60.20	dato in opera incollate	mq	€ 17,11
02.P17	LAVORAZIONE DI PAVIMENTI IN OPERA		
	Raschiatura e levigatura di palchetto compresa la spalmatura di una ripresa di cera		
	Raschiatura e levigatura di palchetto compreso due mani di verniciatura vetrificata		
02.P17.30.10	Lisciatura dei piani di posa con materiale autolivellante a base di cemento e resine	mq	€ 4,49
02.P17.40.10	Levigatura in opera di pavimento in marmette, marmettoni, mosaico in opera con scaglie e simili	mq	€ 6,88
02.P17.50.10	Lucidatura a specchio in opera di pavimento in marmette, marmettoni, mosaico in opera con scaglie e simili	mq	€ 7,86
	Levigatura in opera:		
02.P17.60.10	marmi bianchi comuni	mq	€ 8,11
02.P17.60.20	marmi pregiati	mq	€ 10,43
02.P17.60.30	pietre dure e graniti	mq	€ 12,75
	Lucidatura in opera (compresa levigatura):		
02.P17.70.10	marmi bianchi comuni	mq	€ 10,66
02.P17.70.20	marmi pregiati	mq	€ 12,98

02.P18	COLORI TURE		
	Raschiatura di vecchi parati, misurati vuoto per pieno, con esclusione dei vuoti superiori a mq 4:		
02.P18.10.10	facilmente asportabile	mq	€ 2,29
02.P18.10.20	difficilmente asportabile	mq	€ 3,70
02.P18.20.10	Pulitura di superfici mediante l'uso di stracci e scopini al fine di togliere i residui asportabili facilmente	mq	€ 1,39
	Raschiatura manuale di vecchie pitture friabili o in fase di stacco per ottenere un supporto atto a successive lavorazioni:		
02.P18.30.10	tinte a lavabile	mq	€ 2,12
02.P18.30.20	tinte a tempera	mq	€ 1,61
02.P18.30.30	tinte a calce	mq	€ 2,78
	Decapaggio serramenti; misurazione vuoto per pieno con un minimo di mq 1,2:		
02.P18.40.10	su ferro		
02.P18.40.20	su legno		
02.P18.50.10	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 mq 1,2	mq	€ 2,29
02.P18.60.10	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 mq 1,5	mq	€ 1,97
02.P18.70.10	Idrolavaggio di superfici rivestite in marmo, pietre o cotto, con materiali detergenti non schiumosi, con l'ausilio di idonee attrezzature	mq	€ 9,78
02.P18.80.10	Spazzolatura di vecchie tinte di facciata con spazzole metalliche e successiva spolveratura	mq	€ 1,86
02.P18.90.10	Risanamento di intonaco disgregato o polverulento mediante applicazione a rifiuto di apposita soluzione indurente e solvente	mq	€ 3,15
02.P18.100.10	Sabbiatura a secco di superfici con sabbia silicea, escluse tutte le protezioni ed i ponteggi, per interventi minimi di mq 150: su marmi, graniti, cemento e pietre dure	mq	€ 11,19
02.P18.105.10	Idrolavaggio di superfici, escluse tutte le protezioni ed i ponteggi, per interventi minimi di mq 150: su pietre tenere e rivestimenti di cotto	mq	€ 11,43

	Maggiorazione su prezzo codice precedente per eventuali protezioni di ogni genere che si rendessero necessarie per interventi su facciate:		
02.P18.110.10	protezione su opere in caso di intervento su manufatti sgombri, 20%		
02.P18.110.20	protezione su opere in caso di intervento su manufatti in corso d'uso da parte di terzi, 100%		
	Idrosabbatura con sabbia silicea di superfici, incluse tutte le protezioni, esclusi i ponteggi, per interventi minimi di mq 150, misurati vuoto per pieno, dedotti i vuoti da non proteggere:		
02.P18.120.10	su conglomerati cementizi	mq	€ 10,21
02.P18.120.20	su marmi, graniti e pietre dure	mq	€ 12,74
02.P18.120.30	su pietre tenere, rivestimenti in cotto ed intonaco	mq	€ 11,29
02.P18.130.10	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, rivestimenti lapidei, statue	mq	€ 35,09
02.P18.140.10	Pulizia manuale di elementi architettonici o decorativi in materiale lapideo con acqua e detergenti non schiumogeni appropriati, misurata a sviluppo delle superfici trattate	mq	€ 49,77
02.P18.150.10	Risanamento di paramenti di facciata in pietra, marmo, laterizio, eseguito su superfici preventivamente pulite, con una ripresa di consolidante protettivo non filmogeno, per un assorbimento medio di l/mq 0,3, misurato a vuoto per pieno, esclusi i vuoti uguali o superiori a mq 4	mq	€ 3,81
02.P18.160.10	Sovrapprezzo alla voce precedente per ogni ripresa in piu oltre la prima per un assorbimento di l/mq 0,2	mq	€ 2,46
02.P18.170.10	Asportazione con spazzole metalliche di depositi sporchi superficiali su superfici in conglomerato cementizio	mq	€ 3,59
	Applicazione di una ripresa di legante inibitore di corrosione, data a pennello o a spruzzo, per impedire ulteriore ossidazione dell'armatura di acciaio e garantire l'ancoraggio di riporti di malta cementizia		
	Ripristino di parti mancanti di calcestruzzi compreso sottofondo in malta autoportante a base di cemento ad alta resistenza, resine sintetiche, inerti, per uno spessore complessivo fino a mm 20, superficie minima mq 1		
02.P18.200.10	Trattamento di calcestruzzi umidi con materiali a tre componenti a base di resine epossidiche per rendere possibile la sovrapposizione di qualsiasi rivestimento	mq	€ 14,44
	Coloritura di calcestruzzi con due riprese di vernice a finire a base di copolimeri clorovinilici a solvente		

02.P18.220.10	Applicazione di due riprese di idrorepellente siliconico incolore su superfici nuove in cemento a vista, misurate vuoto per pieno detraendo i vuoti uguali o superiori a mq 4 per superfici esterne, e a mq 2,5 per superfici interne, in emulsione acquosa	mq	€ 6,08
02.P18.230.10	Sverniciatura totale con fiamma e spatola di serramenti in legno a superficie liscia	mq	€ 13,28
	Sovrapprezzo alla voce precedente per superficie lavorata:		
02.P18.240.10	a pannelli, riquadri e modanature, 100%		
02.P18.240.20	con lavorazioni non lineari, 200%		
02.P18.250.10	Sverniciatura chimica di supporti in legno da eseguire in laboratorio, compreso smontaggio e rimontaggio ferramenta, escluso il trasporto	mq	€ 14,06
02.P18.260.10	Raschiatura a mano con spazzola di acciaio di vecchie pitture in fase di distacco per un massimo pari al 20% delle superfici da trattare, e successiva carteggiatura	mq	€ 6,21
02.P18.270.10	Lavaggio sgrassante per eliminare tracce di unto e ottenere un supporto idoneo alle successive lavorazioni	mq	€ 3,08
02.P18.280.10	Abrasivatura di superfici verniciate per preparare i fondi alle successive lavorazioni	mq	€ 6,91
	Applicazione di uno strato isolante inibente su superfici intonacate prima di procedere a rasatura, stuccatura o pitturazione:		
02.P18.290.10	a base di resine emulsionate acriliche	mq	€ 1,48
02.P18.290.20	a base di prodotto solvente	mq	€ 1,76
	Rasatura di vecchi intonaci interni tirati a pasta e successiva carteggiatura, a due riprese:		
02.P18.300.10	con idrostucco	mq	€ 7,58
02.P18.300.20	con stucco sintetico		
	Applicazione di una ripresa di fondo su superfici già preparate:		
02.P18.310.10	con pittura oleosa opaca (cementite):	mq	€ 3,92
02.P18.310.20	con olio di lino cotto	mq	€ 2,70
02.P18.310.30	con pittura oleosintetica lucida	mq	€ 3,67
	Rivestimento elastico eseguito con plastici a base di elastomeri sintetici (350 micron con allungamento a rottura del 500x100), impermeabile, traspirante e in grado di sopportare le microfessurazioni, previa applicazione di una ripresa di primer		

02.P18.330.10	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	mq	€ 22,69
02.P18.340.10	Coloritura di zoccolo sino a cm 20 di altezza su superfici già preparate, con impiego di pittura a solvente (compresa la tracciatura), una o più mani	mq	€ 2,42
02.P18.350.10	Brossatura accurata con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti o molatrici, di superfici in ferro in avanzato grado di ossidazione, lavorazione semplice vuoto per pieno, misurato una volta sola	mq	€ 12,06
	Trattamento superfici in ferro con vernici convertitrici:		
02.P18.360.10	vernifer (ferox)		
02.P18.360.20	smalti solventi		
	Sabbiatura superfici in ferro ossidato e con scaglie di calamina in fase di distacco, compresa la pulizia della sabbia:		
02.P18.370.10	con finitura commerciale grado SA2 delle Svenskstandard SIS 055900	mq	€ 9,02
02.P18.370.20	con finitura a metallo quasi bianco grado SA2/ della Svenskstandard SIS 055900	mq	€ 12,45
02.P18.380.10	Sgrassaggio di superfici metalliche nuove per favorire l'ancoraggio di successive pitturazioni, mediante prodotto detergente e successivo lavaggio	mq	€ 3,75
02.P18.390.10	Lavaggio sgrassante di superfici metalliche già verniciate per eliminare tracce di unto al fine di ottenere un supporto atto alle successive lavorazioni, con prodotto detergente	mq	€ 3,15
02.P19	RISANAMENTO DI MURATURE		
02.P19.10.10	Lavaggio delle murature esterne	mq	€ 9,57
	Risanamento 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 cuci-scuci di piccoli vani, vecchie tracce di impianti o passaggi con mattoni pieni a mano o di recupero per murature a vista, con malta cementizia 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:		
02.P19.20.10	sostituzione media di 4 mattoni al mq	mq	€ 28,03
02.P19.20.20	sostituzione media di 8 mattoni al mq	mq	€ 43,85
02.P19.20.30	sostituzione media di 12 mattoni al mq	mq	€ 54,78

02.P19.30.10	Intervento a cucì-scucì 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 mantellina, la fornitura e posa in opera di mattoni pieni a macchina per le parti non a vista nella quantità di n. 400 al mc e n. 80 a mano (o di recupero) per la parte in vista, posati con malta cementizia. 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	mc	€ 785,20
02.P19.40.10	Ripristino, risanamento e consolidamento di spallette, di voltini, di finestrelle, 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 cementizia 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 (lunghezza media da cm 20 a cm 50)	mq	€ 99,86
	Trattamento di paramento murario a facciavista per rimuovere la crosta prodotta dallo "smog"; verifica dello stato di consistenza delle malte e ridare al manufatto i colori originali comprendente ogni mezzo d'opera e materiale occorrente per facciate continue senza ornamenti e decorazioni:		
02.P19.50.10	con cauta sabbiatura		
02.P19.50.30	con spazzolatura		
	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 di acciaio e saggina, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli corrosi, la ripresa di piccole lesioni a cucì-scucì, 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:		
02.P19.60.10	sostituzione media di 4 mattoni al mq	mq	€ 44,72
02.P19.60.20	sostituzione media di 8 mattoni al mq	mq	€ 56,55
02.P19.60.30	sostituzione media di 12 mattoni al mq	mq	€ 58,51
02.P19.70.10	Risanamento di muratura umida sino a cm 40 di spessore mediante l'esecuzione di 5 fori per metro lineare di muro da risanare e successiva saturazione capillare con sostanze idonee	m	€ 31,93
02.P20	INTERVENTI PARTICOLARI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO		

02.P20.10.10	Intervento su cornicione formato da lastre in pietra su mensole in aggetto (spessore da cm 10 a cm 20) 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	m	€ 233,35
02.P20.20.10	Risanamento di cornicione (di dimensioni in sviluppo da cm 80 a cm 100) all'imposta del tetto sostenuto da mensole in muratura a vista, di appoggio consistente in: puntellamento con giunto e tubo esclusa la rimozione e sostituzione 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 cemento di rinforzo in profondita e stilatura finale a vista con malta di calce simile per forma, natura e granulometria degli inerti a quella esistente e quanto altro necessario (discesa materiali di risulta al piano di campagna)	m	€ 154,24
02.P20.30.10	Semplice intervento di restauro (circa 25% delle superfici) di elementi in stucco in aggetto con decorazioni semplici composite e raffiguranti foglie, festoni con fiori centrali, ecc. ingombri in proiezione contenuti in specchiature di circa m 2x0,5 comprendente la rimozione con bisturi di almeno 2 o 3 strati di tinteggiatura o di sovrapposizione di piu 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	mq	€ 537,31
02.P20.40.10	Come voce precedente per intervento di media incidenza per dimensioni specchiatura m 2,00x0,5 circa, restauro su parte decorativa valutata al 50%	cad	€ 951,36
02.P20.50.10	Come analisi precedente per intervento di approfondita incidenza su dimensioni m 2,00x0,50 circa restauro su parte decorativa valutato al 75%	cad	€ 1385,54
02.P20.60.10	Protezione di elementi decorativi in aggetto con lamiera di piombo dello spessore di circa mm 15 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	mq	€ 276,24
02.P20.70.10	Cauta pulizia da residui di tinteggiatura e ossidi di antiche inferrate con caratteristiche decorative mediante spazzolatura a mano, sabbatura ecc., da eseguire con cautela per evitare danni irreparabili a decorazioni, parti in rilievo, ecc. comprendente i materiali, la sabbia silicea i macchinari, la pulitura finale e quanto altro necessario	mq	€ 25,07
	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, la saldatura, gli adattamenti e quanto altro necessario, esclusi i trattamenti superficiali:		

Opere di restauro
Sezione: 02

02.P20.80.10	sostituzione di materiale fino a 10 %		
02.P20.80.20	sostituzione di materiale fino a 20 %		
02.P20.80.30	sostituzione di materiale fino a 30 %		
02.P20.90.10	Consolidamento colonnine in buon stato di conservazione con intervento previsto inferiore al 30% della superficie	m	€ 253,73
02.P20.100.10	Consolidamento di colonnine in mediocre conservazione, con intervento previsto dal 30 a 50% della superficie	m	€ 457,16
02.P20.110.10	Consolidamento di colonnine in pessimo stato di conservazione, con intervento previsto dal 50 a 75% della superficie	m	€ 726,86
02.P20.120.10	Intervento di restauro di balaustre sugli elementi in pietra (normale conservazione, 25% di intervento) formanti la parte basamentale e la parte superiore della balaustra esistente (di proiezione orizzontale, larghezza cm 30-30, altezza cm 15-30) comprendente 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 piu riprese di detergenti. Rimozione della malta deteriorata a giunzione degli elementi antichi e correnti. Esecuzione di collegamenti con tiranti tra le varie parti formanti il corrente con foratura e posa del tirante in acciaio e calatura nel vano di malta espansiva. Sigillatura e ripristino con malta di calce colorata in pasta sia a stuccatura dei vari elementi decoranti il corrente inferiore e superiore che su quelli a contatto della muratura ad esclusione del trattamento superficiale di protezione	mq	€ 239,17
02.P20.130.10	Come voce precedente: in mediocre stato di conservazione con intervento di circa il 30-50% della superficie	mq	€ 368,77
02.P20.140.10	Come voce precedente: in pessimo stato di conservazione con intervento di circa il 50-75% della superficie	mq	€ 485,30
	Riparazione di camini monumentali in precarie condizioni statiche comprendente lo smontaggio, il recupero dei materiali, la discesa delle macerie, il loro carico e trasporto alle discariche; lo smontaggio delle parti instabili fino alla muratura solida la ricostruzione delle parti rimosse e incollate 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 stabilita; la malta di cemento per il consolidamento e di calce a rifinire per i giunti esterni a vista; il ripristino della faldatura 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 (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 inviluppo della sagoma massima		
02.P20.160.10	Lavaggio davanzali in pietra delle finestre, comprendente 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 (dimensione media da m 1,00 a m 2,50 di lunghezza)	mq	€ 89,28

	Restauero serramenti in legno esistente con cauta asportazione dei vari strati di tinteggiatura esistente con la ricerca e messa a vista della tinteggiatura originaria comprendente la rimozione dei gocciolatoi e degli elementi lignei deteriorati, sistemazione della ferramenta esistente, sigillatura dei vari elementi di legno, ripasso degli squadri, degli intarsi con inquadratura e sostituzione dei gocciolatoi, sostituzione di alcuni inquadri a vetri con legname simile all'esistente, ripristino dei portanti con intarsi lignei e sistemazione generale del serramento, escluse le spese provvisionali e di presidio		
02.P20.190.10	Sistemazione di finestre in legno a vetri di grandi dimensioni comprendente la revisione dell'intelaiatura esistente, i rinforzi delle parti deboli e fatiscenti con angolari traverse, ecc., le modifiche per l'insediamento dei vetri stratificati di sicurezza antisfondamento, le chiusure e quant'altro occorrente esclusi l'onere dei ponteggi e la fornitura e posa dei vetri	mq	€ 163,61
02.P20.200.10	Riparazione e restauro di persiane esterne nelle sue parti lignee fatiscenti, consistente nella sostituzione ed integrazione delle parti mancanti o vetuste, sia in legno che in metallo per telaio e controtelaio comprendente la ferramenta di chiusura e la revisione delle parti metalliche non funzionanti perche ossidate ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente	mq	€ 335,51
	Riparazione e restauro di serramenti esterni nelle sue parti lignee fatiscenti, consistente nella sostituzione ed integrazione delle parti mancanti o vetuste anche decorative, sia in legno che in metallo per telaio e controtelaio comprendente la ferramenta di chiusura e la revisione delle parti metalliche non funzionanti perche ossidate ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente		
02.P20.220.10	Sverniciatura di persiane a lamelle	mq	€ 17,05
02.P20.230.10	Trattamento completo di sverniciatura e verniciatura per serramenti (persiane) eseguito mediante la preparazione del fondo, le stuccature, la scartavetratura, la protezione delle parti metalliche, la verniciatura a 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 (coefficiente correttivo sulla quantita 3)	mq	€ 22,48
02.P20.240.10	Sovrapprezzo per ricostruzione delle spalle delle finestre a cui viene sostituito il serramento, compreso la ripresa della muratura a cucisciuci, 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 m 0,21x0,12	mq	€ 91,55
02.P20.260.10	Pulizia di elementi in marmo 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	mq	€ 273,92
02.P20.300.10	Asportazione a mano 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	mq	€ 42,26

SOMMARIO

Premessa	7
DEMOLIZIONI E SMONTAGGI	8
SCAVI	12
CALCESTRUZZI	12
GETTI DI CALCESTRUZZO	13
DIAFRAMMI	14
MICROPALI	14
SOTTOMURAZIONI	14
CASSEFORME IN LEGNAME	14
MURATURE PIENE	15
VOLTE E SOLAI	16
TETTI	17
TUBAZIONI E FOGNATURE	19
INTONACI E CORNICI	19
SOTTOFONDI, VESPAI E CALDANE	21
PAVIMENTI	22
RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI	24
LAVORAZIONE DI PAVIMENTI IN OPERA	25
COLORITURE	26
RISANAMENTO DI MURATURE	29
INTERVENTI PARTICOLARI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO	30
Sommario	34