

Prefazione

Anche per l'anno in corso la Regione Piemonte ha disposto l'opportuno aggiornamento del "Prezzario di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte" originato nell'anno 2000, da un ambizioso progetto prefigurante la collaborazione dei diversi soggetti di rilevanza pubblica e privata operanti nel settore.

Grazie alle lungimiranti regole di collaborazione previste dai protocolli d'intesa, stipulati tra tutti i soggetti coinvolti, esso è divenuto, nel corso degli anni, riferimento univoco per una organica programmazione degli interventi infrastrutturali della Pubblica Amministrazione, in armonia con la riforma costituzionale introdotta dalla L. n. 3/2001.

I contenuti si sono ulteriormente affinati e migliorati in virtù delle peculiari esperienze degli operatori interessati, delle loro capacità di sintesi oltre che della persistente tenacia profusa nel ricercare le opportune e reciproche convergenze di interessi, non di rado sensibilmente contrastanti.

Il "*tavolo tecnico*", a suo tempo costituito quale elemento di sintesi per una proficua armonizzazione degli impulsi propulsivi provenienti dagli organismi coinvolti, ha continuato ad assicurare il continuo e proficuo sviluppo delle attività, consentendo l'introduzione di novità sostanziali anche sulla scorta di principi di sostenibilità energetico-ambientale, in relazione ad innovativi modelli di sviluppo del territorio.

L'attuale edizione (aggiornata a dicembre 2007), valida per tutto l'anno 2008, assicura il necessario allineamento tecnico-economico alla dinamica evolutiva del mercato oltre che l'adeguamento normativo ai disposti di legge nel frattempo intervenuti.

Per assecondare la continuità nell'integrazione di tutte le stazioni appaltanti si è continuato a ricorrere a strumenti informatici sempre più raffinati ed al miglioramento e sviluppo dei processi divulgativi; si è inoltre confermata la continuazione della pubblicazione cartacea, riservata comunque alle sole pubbliche amministrazioni.

Sento doveroso conseguentemente anche a nome dell'Amministrazione regionale del Piemonte, capofila del composito gruppo di lavoro appositamente costituito, rinnovare il sentito ringraziamento a tutti gli Enti, Organismi ed Associazioni che, continuando ad assicurare la propria preziosa collaborazione, contribuiscono a mantenere in vita questo progetto ambizioso. Ad essi, naturalmente, assicuro la totale disponibilità per ogni supporto necessario alle future esigenze evolutive.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici
Bruna Sibille

Premessa

Edizione 2008 - Aggiornamento dicembre 2007

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, ha 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 è avvalsa della collaborazione:

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

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

In relazione a tutte le attività connesse è stato sottoscritto e formalizzato in data 12/03/1999, un PROTOCOLLO D'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 (CISPSEL), 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).

In un secondo tempo aderirono 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).

Successivamente, a seguito della avvenuta collaborazione di altri soggetti aventi interessi e competenza in materia di opere e lavori pubblici, si ritenne necessario adeguare l'originario "Protocollo" con un nuovo documento d'intesa coinvolgente ufficialmente tutti gli Enti ed Associazioni individuati tra i più rappresentativi. A tal fine la Giunta Regionale con deliberazione n. 38-7357 del 5 novembre 2007 approvò un nuovo schema di Protocollo d'intesa recante le

disposizioni attuative e definendo altresì gli impegni reciproci in materia di predisposizione, adozione e pubblicazione dell'Elenco Prezzi, tra la Regione Piemonte ed i sotto elencati soggetti: Ministero delle Infrastrutture – Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta, Comune di Torino, Confederazione Italiana dei Servizi Pubblici degli Enti Locali (CISPEL), Ministero delle Finanze – Ufficio del territorio di Torino, Politecnico di Torino – Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali, Unione Nazionale Comuni e Comunità ed Enti Montane (UNCCEM), Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE), Unione Regionale delle Province Piemontesi (URPP), UNIONCAMERE Piemonte, Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta), Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani, l'A.R.E.S. PIEMONTE (Agenzia Regionale Strade), Società Metropolitana Acque Torino (SMAT), IRIDE SERVIZI (ex AEM), Azienda Energia e Servizi (AES), Associazione Nazionale Imprese Specializzate in Indagini Geognostiche (ANISIG), Gruppo Torinese Trasporti (GTT), Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino (AMIAT), Azienda Multiutility Acqua Gas (AMAG di Alessandria), Associazione Imprese di Impianti Tecnologici (AIT), Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale" e CONI – Comitato Regionale Piemonte, i quali concordarono di promuovere:

- 1) formalizzare un nuovo Tavolo permanente, coordinato e presieduto dal responsabile del Settore regionale alle opere pubbliche, finalizzato alla valutazione e al coordinamento dell'operato dei soggetti referenti per le varie sezioni del prezzario tramite opportuni indirizzi ed avente come obiettivo la validazione e successiva adozione di un documento di riferimento unitario per tutto il territorio piemontese;
- 2) la costituzione di un organismo di supporto, informazione, valutazione e controllo in materia di prezzi di riferimento per le opere pubbliche eventualmente, qualora necessario, avvalendosi della collaborazione di figure professionali esterne designate dagli Enti su citati;

Al fine di ottenere un risultato di qualità e tecnicamente sempre più accurato, il Tavolo permanente citato definisce intese tendenti a:

- a) sollecitare tutti gli Enti appaltanti operanti nella Regione per il recepimento del Prezzario regionale di riferimento anche alla luce della nuova normativa vigente in materia di opere pubbliche, ferme restando le autonome responsabilità dei Funzionari degli enti e degli uffici pubblici appaltanti;
- b) favorire la circolazione e pubblicizzazione del Prezzario, così come definito, fra gli operatori del Settore (consultazione ed acquisizione dei dati dal sito web ufficiale della Regione Piemonte – messa a disposizione gratuita del Cd – Rom);
- c) fornire consulenza e assistenza tecnica e logistica alle stazioni appaltanti e a tutti i soggetti che lo richiedano, anche nell'ambito dello sviluppo del progetto ITACA (Istituto per la Trasparenza l'Aggiornamento e la Certificazione degli Appalti);

- d) attuare la revisione e l'aggiornamento delle sezioni attualmente esistenti alla luce delle nuove normative in vigore nelle varie discipline settoriali (sicurezza del lavoro, risparmio energetico, diffusione delle nuove tecnologie costruttive).

Per agevolare l'acquisizione dei dati prodotti e dei relativi aggiornamenti, le parti firmatarie del Protocollo d'intesa concordarono la designazione ai lavori del Tavolo permanente di un proprio rappresentante;

La Regione Piemonte e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti-Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta si impegnano a favorire l'adozione delle indicazioni e delle risultanze previste dal Protocollo d'intesa anche mediante atti normativi e di indirizzo che si renderanno necessari o opportuni. In ogni caso la Regione fornirà le istruzioni necessarie alle strutture e gli Enti diretti o collegati in modo da uniformare, sulla base del Protocollo d'intesa, i relativi comportamenti.

Nell'ambito delle attività del Tavolo di Lavoro permanente venne costituito un Tavolo ristretto, coordinato dal settore regionale alle opere pubbliche, avente il compito di predisporre le successive edizioni di aggiornamento, curandone la pubblicazione, il coordinamento e l'armonizzazione delle attività di eventuali gruppi di lavoro tecnici, costituiti per la produzione di progetti attinenti particolari e specifiche tipologie di opere.

Il citato Tavolo di lavoro ristretto continua ad operare con la seguente composizione:

- Boris Cerovac - Direzione Regionale Opere Pubbliche (Coordinatore);
- Carmela Lo Buono - Direzione regionale Opere Pubbliche (Segreteria);
- Natale Comito - Direzione regionale Opere Pubbliche;
- Marianna Matta - Direzione regionale Opere Pubbliche;
- Tiziana Loddo - Direzione Regionale Opere Pubbliche;
- Mauro Carboneris - Direzione Regionale Opere Pubbliche
- Vincenzo M. Molinari - Direzione Ambiente;
- Gian Piero Gerio - Città di Torino - Settore Ispettorato Tecnico;
- Attilio Aimo - A.E.S. di Torino - Azienda Energia e Servizi Torino;
- Marco Calosso - Iride Servizi;
- Teresio Rainero - Associazione Nazionale Costruttori Edili - Piemonte (A.N.C.E. Piemonte);
- Massimo Ghelfi - AIT;
- Ugo Clerici ASSISTAL Piemonte e Valle d'Aosta;
- Michele Nivriera - A.R.E.S. Piemonte.

Al fine di fornire attraverso il Prezzario regionale uno strumento operativo in grado di soddisfare le esigenze di mercato, dato l'elevato livello di specializzazione delle tecnologie costruttive ad oggi raggiunto nell'ambito delle opere pubbliche, sono stati avviati, nel corso dell'anno 2007, alcuni gruppi di lavoro specifici su materie settoriali, avvalendosi della collaborazione di alcune

Direzioni regionali competenti per singole materie, nonché di Enti ed Associazioni in qualità di operatori qualificati. Nello specifico sono attualmente operanti i seguenti gruppi di lavoro:

- 1) per la Bioedilizia e il risparmio energetico in generale (Direzione Opere Pubbliche – Direzione Ambiente – Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia – Direzione Attività Produttive e Direzione Risorse Umane e Patrimonio);
- 2) per la omogeneizzazione e valorizzazione delle sezioni curate ed elaborate dalla Regione Piemonte (18 - 21 - 23 - 24);
- 3) per la predisposizione di un prezzario parametrico afferente le specifiche esigenze dei Settori regionali operanti in materia di protezione civile (L. 225/94);
- 4) per la sezione 26 "materiali e lavorazioni tipici del Piemonte" e finalizzato per ulteriori approfondimenti ed estensioni (Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani);
- 5) finalizzato alla definizione di una nuova sezione, attualmente non ancora pubblicata in quanto in fase di redazione, riguardante il restauro dei beni mobili e delle superfici decorate (Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte e Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale").

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

Successivamente, a cadenza annuale, con determinazione della Giunta Regionale furono adottate le varie edizioni di aggiornamento dell'Elenco Prezzi.

Dovendo procedere all'aggiornamento per l'anno 2007, valido per il 2008, in attuazione dell'art. 133 comma 8 del D.Lgs. 163 del 12.04.2006 e s.m.e i., all'art. 34 del D.P.R. n. 554 del 21.12.1999 nell'ottica di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, è stata predisposta una nuova edizione (aggiornata a dicembre 2007), valida per tutto l'anno 2008.

Questa nuova edizione oltre ad assicurare il necessario adeguamento tecnico economico generale, comporta l'introduzione di significativi aggiornamenti in alcune specifiche sezioni quali la n. 1 "Opere edili", la n. 6 "Impianti elettrici", la n. 26 "Materiali tipici". Inoltre, stante l'esigenza dei Settori regionali operanti nelle materie connesse alla sistemazione, al recupero e alla gestione e salvaguardia del territorio di disporre di uno strumento operativo di riferimento univoco per la realizzazione di opere pubbliche, finanziate con fondi regionali e statali, si è totalmente rielaborata la sez. n. 18, ridenominata "Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente – Agricoltura", mediante l'accorpamento e l'armonizzazione delle ex sezioni n. 18 "Sistemazione idrogeologica", n. 21 -"Ingegneria Naturalistica e Recupero Ambientale"- , n. 23 -"Economia Montana e Foreste"- e n. 24 "Agricoltura.

In relazione a ciò, l'elenco prezzi, nell'attuale rivisitata edizione, si articola nelle sotto elencate sezioni:

N.	SEZIONI	FONTE
1	Opere edili	Città di Torino
2	Opere di restauro	CCIAA di Torino
3	Bioedilizia	Enviroment Park (E.C.J.)
4	Segnaletica stradale	Città di Torino
5	Impianti termici	Città di Torino
6	Impianti elettrici e speciali	IRIDE SERVIZI di Torino
7	Acquedotti	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
8	Fognature	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
9	Depurazione	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
10	Impianti interrimento controllato ad	AMIAT di Torino
11	Gas	A.M.A.G. di Alessandria
12	Teleriscaldamento	A.E.S. di Torino
13	Illuminazione pubblica	IRIDE SERVIZI di Torino
14	Reti elettriche	IRIDE SERVIZI di Torino
15	Impianti semaforici	IRIDE SERVIZI di Torino
16	Impianti tranviari	GTT di Torino
17	Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche	A.N.I.S.I.G.
18	Sistemazione, recupero e gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura	Regione Piemonte
19	Impianti sportivi	Politecnico di Torino - CONI-Comitato Regionale Piemonte
20	Opere da giardiniere - verde pubblico urbano	Città di Torino
21	Confluita nella sezione 18	Regione Piemonte
22	Bonifica di siti contaminati	Regione Piemonte
23	Confluita nella sezione 18	Regione Piemonte
24	Confluita nella sezione 18	Regione Piemonte
25	Grande viabilità	A.R.E.S. Piemonte
26	Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte	Unione CNA Costruzioni, Confartigianato e Casartigiani

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 2008 sarà pertanto disponibile, per la consultazione, direttamente sul sito web ufficiale della Regione Piemonte-Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste 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 comporterà, inoltre, la predisposizione di un ragionevole numero di supporti informatici e di volumi cartacei, da distribuire gratuitamente agli Enti Pubblici Territoriali e agli altri soggetti che rivestono la funzione di stazione appaltante in ambito regionale, ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e, sino ad esaurimento, a tutti gli altri soggetti interessati.

I supporti informatici possono essere acquisiti gratuitamente presso il Settore Opere Pubbliche (referente Ufficio di Segreteria - sig.ra C. 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.

Quesiti, chiarimenti, suggerimenti ed informazioni di natura tecnica potranno essere formulati direttamente in linea, mediante l'utilizzo della funzione "Osservazioni" contenuta all'interno dell'interfaccia grafico dell'edizione Internet, all'indirizzo di posta elettronica:

<http://www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario/modulo.htm>

In quanto supplemento straordinario del Bollettino Ufficiale Regionale, la duplicazione delle copie sarà gestita dal Settore regionale "Protocollo e archivio generale".

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

Considerato che la Regione Piemonte si è impegnata a promuovere l'adozione, per le opere e i lavori pubblici da eseguirsi nel territorio regionale, del prezzario su citato anche mediante specifici atti normativi, la presente deliberazione è rivolta a tutti gli operatori economici pubblici e privati che operano nell'ambito del territorio della Regione, affinché applichino i prezzi di riferimento in modo da uniformare i relativi comportamenti anche alla luce del dettato dell'art. 133 del D.Lgs. n. 163 dell'12.04.2006, e dell'art. 34 del D.P.R. 21 dicembre 1999 n. 554. Il tutto in armonia al disposto normativo conseguente alla riforma costituzionale di cui alla Legge n. 3/2001.

Tenuto conto che le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori, nel caso venissero adottati prezzi e voci diversi, gli stessi dovranno essere giustificati dal progettista incaricato, con uno specifico documento di analisi prezzi nel quale, per quanto concerne i prezzi desunti dal Prezzario Regionale, si riportino i relativi articoli di riferimento, mentre, per quelli non perfettamente corrispondenti sia in termini descrittivi che economici, si dovrà puntualmente riportare la specifica e dettagliata analisi. In particolare le voci

elementari che costituiscono le analisi dovranno essere desunte dal Prezzario Regionale; nel caso in cui le stesse non siano corrispondenti, si dovrà procedere ad apposita analisi acquisendo, ove del caso, almeno 3 listini o preventivi, previa indagine di mercato.

Considerato che il Prezzario è redatto ed aggiornato dalla Regione Piemonte in collaborazione e di concerto con l'articolazione territoriale del Ministero delle Infrastrutture, lo stesso assume i caratteri previsti dal comma 8 dell'art. 133 del D.Lgs. 163/06 e pertanto è da considerarsi prezzario di riferimento per tutte le opere pubbliche realizzate sul territorio della Regione Piemonte, con particolare riferimento a quelle oggetto di contribuzione e/o di interesse regionale.

Il Ministero delle Infrastrutture Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta, in relazione alle specifiche attività d'istituto finalizzate alla demolizione delle opere abusive (L. 47/1985 e s.m.i.) nel territorio della Regione Piemonte, rende pubblico che si avvarrà di questo Prezzario Regionale, riportandolo a congruità, per le motivazioni espresse nel Voto del proprio C.T.A. n. 1608 del 24.03.2004, mediante incremento dei prezzi del 25% per interventi di piccola portata di importo complessivo a base di appalto inferiore a € 10.000,00; con incremento del 15% per importo complessivo a base d'appalto compreso tra € 10.000,00 e € 50.000,00; senza alcun incremento nei casi in cui l'importo dei lavori sia superiore a € 50.000,00. Trattandosi, inoltre, di attività specifica da eseguirsi con particolari soggezioni, verrà riconosciuta all'Impresa la spesa, dalla stessa anticipata, per l'attivazione di una polizza assicurativa "tutti rischi" che tenga indenne l'Impresa e l'Ente appaltante per i rischi di responsabilità civile che l'intervento potrebbe causare.

Si sottolinea che nella elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni, delle metodologie di esecuzione dei lavori e disporre le opportune analisi dei costi, 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 quindi di esclusiva competenza ed a totale carico del progettista. Il prezzario regionale, costituendo pertanto guida e riferimento all'attività progettuale, fornisce un opportuno supporto all'attività del tecnico progettista. Esso contempla infatti, come già precisato, esclusivamente i requisiti e le caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni; fornisce cioè, in generale, voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie che non sempre sono riscontrabili e direttamente applicabili ad ogni realtà. Conseguentemente a quanto sopra precisato anche le offerte prodotte dalle Imprese in occasione di pubblici appalti devono intendersi riferite ed attinenti ai prezzi di mercato alla data dell'offerta, così come formulati nel progetto.

Si ricorda infine che, alla luce della normativa vigente - D.Lgs. 192 del 19.08.2005 e s.m.i, di recepimento della Direttiva Europea 2002/91/CE, nonché della Legge Regionale n. 13 del 28.05.2007 sul rendimento energetico nell'edilizia, la progettazione di un'opera edilizia non può e non deve prescindere dai principi di sostenibilità energetico-ambientale, in quanto il

risparmio di risorse energetiche e l'ottimizzazione del loro impiego sono necessità ormai impellenti per una società civile.

Le opere pubbliche in generale, di qualunque tipologia, sia edilizia sia infrastrutturale e la loro sostenibilità giocano un ruolo fondamentale, in quanto in grado di condizionare i modelli di sviluppo del territorio. Diventa pertanto fondamentale costruire e diffondere la cultura e le "buone pratiche", sia con opere in grado di dare risposte efficaci mediante prestazioni, qualità dei materiali, sostenibilità ambientale e risparmio energetico, sia con azioni educative ed esperienze di partecipazione. Tali concetti, nell'ambito delle opere pubbliche, sono peraltro già presenti all'art. 15 del DPR 554/99, nonché all'art. 2 del D.Lgs 163/06, laddove si sottolinea l'importanza dell'azione progettuale finalizzata al risparmio energetico, al riutilizzo dei materiali, nonché allo sviluppo sostenibile in generale.

La scelta di forme costruttive, sistemi e materiali in grado di garantire la salubrità, ma anche la durevolezza nel tempo del risultato sono fattori indispensabili al costruire sostenibile.

In lineare coerenza ed anche alla luce delle nuove "Norme Tecniche per le Costruzioni" introdotte dai DD.MM. 14/09/2005 14/01/2008, si sono disposti gli opportuni aggiornamenti delle voci relative ai calcestruzzi ed agli acciai per c.a..

La Regione Piemonte, alla luce di quanto sopra, intende avviare, attraverso la costituzione di un apposito Gruppo di Lavoro, un adeguamento della sezione specifica preesistente n. 3 "Bioedilizia", nonché delle sezioni che al loro interno comprendono lavorazioni utilizzabili per una progettazione "sostenibile", al fine di creare un supporto atto a consentire alle Amministrazioni il conseguimento della realizzazione di opere pubbliche rispettose dei principi contenuti nel protocollo di Kyoto. Attraverso ciò il Prezzario regionale vuole sempre più proporsi come strumento necessario al "buon progettare" in ambito pubblico, ma anche in un contesto privato.

Il suo utilizzo, contestuale all'impiego delle schede tipo dei capitolati tecnici redatte dalla Regione Piemonte con ITACA e ANIE, può effettivamente costituire un utile mezzo di progettazione completa ed efficiente.

Novità sostanziali dell'Edizione 2008 - Aggiornamento dicembre 2007

Si evidenziano, di seguito, le maggiori novità introdotte con la presente edizione di aggiornamento:

Sezione 1 "Opere Edili"

Strutture in calcestruzzo armato

Gli aggiornamenti normativi nel settore delle costruzioni hanno portato alla modifica, nella sezione 1 "Opere edili", delle voci relative ai calcestruzzi e agli acciai per c.a. In particolare, le Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008) introducono, nei principi fondamentali l'importanza dello studio dell'ambiente con le relative aggressioni sulle opere in calcestruzzo armato, al fine di garantire il raggiungimento della vita di servizio prevista. Per "vita di servizio" si intende il tempo durante il quale le strutture e/o i materiali

conservano le loro prestazioni iniziali mantenendo il livello di sicurezza e di efficienza funzionale di progetto, per qualsiasi azione e condizione ambientale prevista.

In quest'ottica viene ricalcato il concetto di durabilità, vale a dire la capacità di conservazione delle caratteristiche fisico-meccaniche delle strutture per tutta la vita di servizio prevista in progetto, senza l'esigenza del ricorso a interventi di manutenzione straordinaria.

Le "Norme Tecniche per le costruzioni" in argomento specificano, infatti, che è compito del Progettista studiare l'ambiente ove sorgerà l'opera, caratterizzandolo qualitativamente e quantitativamente, poiché esso costituirà il quadro di riferimento generale per la definizione delle differenti situazioni di progetto. In tale quadro operativo, l'analisi ambientale e, soprattutto, la conseguente identificazione della verosimile tipologia di degrado, assume una connotazione prioritaria per le scelte del Progettista, prima ancora della definizione e verifica delle sezioni di calcolo e dei requisiti del calcestruzzo funzionali all'adempimento delle necessità tecnico-statiche.

Tale procedimento deve applicarsi sia nella definizione delle caratteristiche del calcestruzzo da impiegare (in termini di materiali costituenti e resistenza meccanica) sia del valore dei copriferri idonei a fronteggiare le aggressioni ambientali, assicurando compiutamente la durabilità dell'opera.

In relazione, il Progettista trova un valido supporto nelle norme di settore, richiamate nel presente elenco prezzi regionale: la UNI-EN 206-1 ("Calcestruzzo - specificazione, prestazione, produzione e conformità") e la UNI 11104, documento di applicazione nazionale della UNI-EN 206-1, che ne sostituisce, integra e modifica alcuni punti.

Tali norme rispondono all'esigenza di caratterizzare in maniera qualitativa e quantitativa l'ambiente di progetto; esse si basano su una classificazione tipologica delle aggressioni attraverso 6 classi di esposizione ambientale che sono a loro volta suddivise in sottoclassi con la specifica funzione di differenziare l'intensità delle azioni di degrado.

Il passo successivo alla classificazione è rappresentato dalla scelta delle caratteristiche prestazionali del calcestruzzo da impiegare.

In questo caso le norme riportano, per ciascuna classe di esposizione e relativa sottoclasse, una prescrizione in termini di valori limite che devono essere contemporaneamente rispettati nelle proprietà del calcestruzzo affinché esso soddisfi i requisiti di durabilità dell'opera. Nello specifico sono definiti: il rapporto a/c massimo, il contenuto minimo di cemento per m³ di conglomerato e la resistenza caratteristica minima; si sottolinea l'importanza di quest'ultima specifica, in quanto non rappresenta soltanto il parametro che sta alla base delle successive considerazioni e verifiche statiche ma, sostanzialmente, costituisce l'unica proprietà controllabile in cantiere durante le fasi esecutive (prelievi di materiale da inviare al laboratorio).

Le nuove voci attinenti, riportate nel presente prezzo regionale sono state redatte in conformità a dette norme e, nell'ottica di agevolare le valutazioni di cui sopra, sono già state suddivise secondo le più frequenti tipologie di opere in c.a..

Sezione 6 "Impianti elettrici"

Sezione 26 "Materiali e lavorazioni tipiche del Piemonte"

Sostanziale ridefinizione degli articoli di elenco, in esito alla introduzione di nuove tecnologie e nuove tecniche di intervento;

Sezione 18 ""Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente – Agricoltura"

In relazione all'esigenza dei Settori regionali operanti nelle materie connesse alla sistemazione, al recupero e alla gestione e salvaguardia del territorio, di disporre di uno strumento operativo di riferimento per la realizzazione di opere pubbliche, finanziate con fondi regionali e statali, la sezione è stata completamente rielaborata mediante la compiuta armonizzazione dei contenuti e delle caratteristiche tipologiche incluse nelle preesistenti sezioni n. 18 "Sistemazione idrogeologica", n. 21 -"Ingegneria Naturalistica e Recupero Ambientale"-, n. 23 "Economia Montana e Foreste" e n. 24 "Agricoltura".

Utilizzo Edizione 2008 - Aggiornamento dicembre 2007 (D.G.R. n. 41-8246 del 18.02.2008 - B.U.R. n. 10 del 06/03/2008)

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, Edizione 2008, approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 41-8246 del 18.02.2008, sono in vigore dal 06/03/2008, data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte. 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 le precedenti DD.G.R. (salvo casi particolari valutati dai rispettivi Responsabili del Procedimento), n. 44-29049 del 23.12.1999 (edizione dicembre 2000), n. 67-4437 del 12.11.2001 (edizione dicembre 2001), n. 43-8161 del 30.12.2002 (edizione dicembre 2002), n. 44-11649 del 02.02.2004 (edizione dicembre 2003), n. 54-14770 del 14.02.2005 (edizione dicembre 2004) e n. 36-2315 del 06.03.2006 (edizione dicembre 2005), e n. 30-5269 del 12.02.07 (edizione dicembre 2006).

Le sezioni costituenti il prezziario, pur rispondendo tutte ad analoghi criteri di stesura ed organizzazione del testo, presentano ognuna una propria introduzione, al fine di consentire ai singoli estensori della stessa l'esplicitazione dei criteri di selezione e di definizione delle singole voci di prezzo. Nelle premesse suddette sono infatti riportati, oltre ai nominativi degli enti, degli organismi e delle figure professionali che hanno partecipato alla stesura della singola sezione, anche i principi ispiratori utilizzati per la definizione della stessa, nonché gli obiettivi che con essa ci si è posti. Al fine di avere un quadro di lettura completo dei prezzi riportati nelle singole sezioni, è utile ed opportuno visionare le varie introduzioni per individuare quella che soddisfa, per analogia, le caratteristiche ed i requisiti dell'opera in progetto.

In generale può presentarsi il problema di alcune voci ripetute nelle diverse sezioni, 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 alla tipologia specifica dell'opera progettata.

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 delle Infrastrutture – Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta - Settore Infrastrutture di Torino 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.

Inoltre si ricorda che i listini riportanti gli aggiornamenti relativi al costo della mano d'opera per diverse categorie contrattuali sono consultabili all'indirizzo www.regione.piemonte.it/oopp sotto la voce Prezzario.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, da intendersi sempre franco cantiere, sono contenuti esclusivamente in apertura al 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.

Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa, con l'esclusione per la sezione 18, sottosezione relativa all'Agricoltura 18.A04, ove, per la particolare natura della sua costituzione, non sono previsti oneri aggiuntivi (si veda quanto riportato nella introduzione di Sezione) e della 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 veda quanto riportato nelle raccomandazioni all'utilizzo del prezzario).

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 espressione 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. 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.

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

Raccomandazioni all'utilizzo del prezziario

Come già sottolineato nelle premesse al prezziario, le voci costituenti il prezziario regionale sono rappresentative di requisiti e caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni, fornendo voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie.

Qualora quindi, nella stesura di un progetto, il professionista non identifichi pienamente il proprio intervento nelle voci di costo predefinite del prezziario, dovrà redigere opportune analisi prezzi secondo quanto previsto dall'art. 34 del D.P.R. 554/99, che traducano precisamente l'intervento in esame, utilizzando, per queste, le voci elementari del prezziario nonché, in assenza di quest'ultime, idonee indagini di mercato.

Il risultato sarà un computo metrico estimativo dettagliato, completo di tutte le voci di costo previste in progetto e delle relative quantità delle lavorazioni, nonché di eventuali prezzi, non riconducibili all'Elenco Prezzi regionale di riferimento, a partire dalla stesura del progetto preliminare per arrivare al progetto definitivo ed infine all'esecutivo cantierabile.

Il D.P.R. 554/99 prevede infatti, negli articoli 43 e 44 che il computo metrico estimativo del progetto esecutivo utilizzi i prezzi adottati per il progetto definitivo, in quanto la fase esecutiva è da intendersi quale integrazione ed aggiornamento della stima dei lavori redatta in sede di progetto definitivo, integrato, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le stesse modalità previste all'art. 34 suddetto.

Risiede dunque nella sensibilità e capacità del professionista l'individuazione, di volta in volta, di situazioni progettuali particolari, richiedenti l'applicazione di voci di prezzo all'uopo predisposte, attraverso, appunto, la redazione di analisi prezzi specifiche.

Ogni progetto è caratterizzato dalla sua "unicità" e "particolarità" ed è affidato alla responsabilità e professionalità del tecnico che lo predispone, avendo come obiettivo primario la definizione, quale risultato del computo metrico specifico relativo, del "prezzo congruo" ossia adeguato e sufficiente per l'opera in esame, in conformità a quanto previsto dall'art. 89 del D.Lgs. 163/2006.

Per quanto completo ed aggiornato annualmente, un "prezziario" non può contemplare tutte le soluzioni progettuali possibili ed immaginabili ma solo situazioni medie; da esse, per deduzione, è possibile ricavare l'applicazione per il caso specifico.

E' in quest'ottica che, indicativamente, per i lavori da realizzarsi in zone disagiate (collina, montagna ecc.), stante anche l'incremento di costo della manodopera, così come previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, in funzione della quota s.l.m. dei cantieri e delle oggettive difficoltà degli approvvigionamenti dei materiali, oltre che -dei tempi di trasporto, per i prezzi riportati nelle sezioni, in base ad analisi e giustificazioni specifiche, si possono applicare incrementi percentuali medi variabili dal 15% al 20%.

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.

Come tener aggiornato il Prezzario:

Il software di consultazione del prezzario può essere installato solo su computer che lavorano con il sistema operativo Windows.

Per tutti gli utenti sono attualmente disponibili le sezioni del prezzario in formato Excel, Pdf. Le sezioni in formato Pdf sono state realizzate per essere consultate o stampate con un programma di videoscrittura o videolettura.

Inoltre sono stati predisposti i files della versione cartacea, al fine di consentire agli utenti privati di stamparsi l'intero volume in un formato grafico più leggibile e di dimensioni contenute. Viste le proporzioni dei files, si fornisce sia il file unico comprendente tutte le 26 sezioni, che 4 files di dimensioni ridotte per favorire il download.

- [Documento unico](#): (formato pdf, 10.078 KB)
- Documento suddiviso in:
 - [Parte I](#): sezione 1 - opere edili (formato pdf, 2.269 KB)
 - [Parte II](#): sezione 2 - 7 (formato pdf, 2.062 KB)
 - [Parte III](#): sezione 8 - 15 (formato pdf, 2.054 KB)
 - [Parte IV](#): sezione 16 - 26 (formato pdf, 2.000 KB)

Per chi ha già installato tramite cd-rom l'applicativo Prezzario delle edizioni passate e volesse aggiornare il proprio archivio, è possibile:

- Scaricare il file [prezzario.zip](#) sul proprio pc
[DOWNLOAD DI PREZZARIO.ZIP](#)

Estrarre il file "prezzario.mdb", contenuto in prezzario.zip, nella cartella di installazione del programma (di default il programma di installazione usa "c:\programmi\prezzario"), sostituendolo a quello già presente. E' consigliabile prima di effettuare la sostituzione del vecchio archivio con il nuovo, di effettuare una copia e/o rinominare il file da sostituire, in modo da conservare i dati delle edizioni passate.

N.	SEZIONI	FILE	
1	Opere edili	 [1.480 KB]	 [2.027 KB]
2	Opere di restauro	 [146 KB]	 [169 KB]

3	Bioedilizia	 [138 KB]	 [218 KB]
4	Segnaletica stradale	 [184 KB]	 [275 KB]
5	Impianti termici	 [679 KB]	 [986 KB]
6	Impianti elettrici e speciali	 [1.468 KB]	 [2.504 kB]
7	Acquedotti	 [245 KB]	 [294 KB]
8	Fognature	 [527 KB]	 [967 KB]
9	Depurazione	 [75 KB]	 [94 KB]
10	Impianti ad interramento controllato	 [18 KB]	 [27 KB]
11	Gas	 [37 KB]	 [66 KB]
12	Teleriscaldamento	 [183 KB]	 [238 KB]
13	Illuminazione pubblica	 [122 KB]	 [138 KB]
14	Reti elettriche	 [112 KB]	 [130 KB]
15	Impianti semaforici	 [154 KB]	 [169 KB]
16	Impianti tranviari	 [290 KB]	 [235 KB]
17	Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche	 [61 KB]	 [87 KB]
18	Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura	 [512 KB]	 [610 KB]
19	Impianti sportivi	 [160 KB]	 [178 KB]
20	Opere da giardiniere - verde pubblico urbano	 [53 KB]	 [61 KB]
21	Recupero ambientale - Ingegneria naturalistica (confluita nella sezione 18)	-	-
22	Bonifica di siti contaminati	 [131 KB]	 [156 KB]
23	Economia montana e foreste (confluita nella sezione 18)	-	-
24	Agricoltura (confluita nella sezione 18)	-	-
25	Grande viabilità	 [645 KB]	 [571 KB]
26	Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte	 [81 KB]	 [145 KB]

PREMESSA SEZIONE 2 - OPERE DI RESTAURO

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.

SEZIONE 2 - OPERE DI RESTAURO

IMPIANTI ASCENSORI 18
OPERE DI RESTAURO E RISTRUTTURAZIONE 22

IMPIANTI ASCENSORI - PER UNA CORRETTA LETTURA DEI DATI PUBBLICATI SI CONSIGLIA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE AVVERTENZE GENERALI. I PREZZI RIPORTATI SI INTENDONO MEDI DI MERCATO PER IMPIANTI COMPLETI E FUNZIONANTI E NON RISULTANO DERIVATI DA ANALISI SPECIFICHE. I PREZZI COMPRENDONO LA FORNITURA DEI MATERIALI, LA LAVORAZIONE IN OFFICINA, IL TRASPORTO IN CANTIERE ED IL MONTAGGIO. SONO ESCLUSI: LO SCARICO ED IL TRASPORTO NELL'AMBITO DEL CANTIERE, I PONTEGGI, LE ASSISTENZE MURARIE, LA MANOVALANZA PESANTE IN AIUTO AI MONTATORI (1); LE LINEE ELETTRICHE DI ALIMENTAZIONE PER FORZA MOTRICE E LUCE SINO ALL'INTERNO DEL LOCALE MACCHINARIO CON FORNITURA E POSA DEGLI INTERRUTTORI PREVISTI DALLE NORMATIVE VIGENTI AL MOMENTO DELL'INSTALLAZIONE; LE LINEE DI ALLARME; L'ILLUMINAZIONE DEL LOCALE MACCHINARIO E DEL VANO CORSA; LA FORNITURA E POSA DELL'INTERRUTTORE DI EMERGENZA AL PIANO TERRENO; IL COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO GENERALE DI MESSA A TERRA (2); LE SPESE DI COLLAUDO (3). - NORMATIVE DI RIFERIMENTO -DPR 1497/16.5.1963 (PER QUANTO APPLICABILE)D.M. 587/9.12.1987 (RECEPIMENTO NORMA TECNICA EN 81/1 PER ASCENSORI ELETTRICI)L 13/9.1.1989 E D.M. 236/14.6.1989 (SUPERAMENTO ED ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE)L

**104/5.2.1992DPR 268/28.03.1994
 (RECEPIMENTO NORMA TECNICA
 EN 81/2 PER ASCENSORI
 IDRAULICI)DPR 162/30.04.1999
 (REGOLAMENTO PER
 L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA
 CEE SUGLI ASCENSORI) (1) A PURO
 TITOLO DI ESEMPIO SI INDICANO
 LE SEGUENTI PERCENTUALI DI
 INCIDENZA DI QUESTI ONERI DI
 ASSISTENZA:- 20-25%
 DELL'IMPORTO DELL'IMPIANTO
 PER INSTALLAZIONI IN NUOVI
 CANTIERI;- 25-30% DELL'IMPORTO
 DELL'IMPIANTO PER
 INSTALLAZIONI IN EDIFICI
 ESISTENTI O SOTTOPOSTI A
 RISTRUTTURAZIONE.(2) IMPIANTO
 DI COMPETENZA
 DELL'INSTALLATORE
 ELETTRICO.(3) LE SPESE DI
 COLLAUDO, SULLA BASE DELLA
 NORMATIVA DI RIFERIMENTO
 ESISTENTE ALLA DATA DI
 PUBBLICAZIONE DEVONO ESSERE
 VALUTATE SULLA BASE DELLE
 TARIFFE APPLICATE DAGLI
 ISTITUTI AUTORIZZATI E
 NOTIFICATI.**

02.P01.A01

IMPIANTI ASCENSORI ELETTRICI

Ascensore elettrico kg 320 - 4 persone installato in vano proprio, macchinario in alto, motore elettrico trifase a due velocità, contrappeso in materiale idoneo, cabina con un solo ingresso, dimensioni come da regolamento, rivestita in lamiera plastificata, porta di cabina con movimento automatico, apertura mm 700, porte di piano automatiche come quelle della cabina, compreso tutti gli accessori elettrici e meccanici per l'installazione
 - Nota: in base a quanto disposto dalla legge 09 gennaio 1989 n. 13 e relativo D.M. 14 giugno 1989 n. 236 e circolare 22 giugno 1989 questo tipo di elevatore è ammesso solo in edifici il cui progetto è stato presentato prima del 11 agosto 1989 o come ascensore supplementare in presenza di impianto regolamentare adiacente. Esso è pure ammesso in edifici esistenti non sottoposti a lavori di ristrutturazione:

02.P01.A01.010			
02.P01.A01.010.010	a 5 fermate, 0,63 m/s	cad	33.965,25
02.P01.A01.010.020	a 5 fermate, 1,00 m/s	cad	37.153,05
02.P01.A01.010.030	ad 8 fermate, 0,63 m/s	cad	40.290,25
02.P01.A01.010.040	ad 8 fermate, 1,00 m/s	cad	44528
02.P01.A01.010.050	per 1 fermata in più o in meno (corsa m 3,30)	cad	2.378,20

Ascensore elettrico kg 480 - 6 persone per edifici residenziali. Installato in vano proprio, macchinario in alto, motore elettrico trifase a due velocità, contrappeso in materiale idoneo, cabina con un solo ingresso dimensioni mm 950x1300, rivestita in lamiera plastificata, porta di cabina con movimento automatico, apertura mm 800, porte di piano automatiche come quelle della cabina, compreso tutti gli accessori elettrici e meccanici per l'installazione:

02.P01.A01.020			
02.P01.A01.020.010	a 5 fermate, 0,63 m/s	cad	40.290,25
02.P01.A01.020.020	a 5 fermate, 1,00 m/s	cad	44528
02.P01.A01.020.030	ad 8 fermate, 0,63 m/s	cad	47.753,75
02.P01.A01.020.040	ad 8 fermate, 1,00 m/s	cad	52.978,20
02.P01.A01.020.050	ad 11 fermate, 1,00 m/s	cad	61.516,95
02.P01.A01.020.060	per 1 fermata in più o in meno (corsa a m 3,30)	cad	31.814,75

Ascensore elettrico kg 630 - 8 persone (principalmente per edifici non residenziali). Installato in vano proprio, macchinario in alto, motore elettrico trifase a due velocità, contrappeso in materiale idoneo, cabina con un solo ingresso dimensioni mm 1100x1400, rivestita in lamiera plastificata, porta di cabina con movimento automatico, apertura mm 800, porte di piano automatiche come quelle della cabina, compreso tutti gli accessori elettrici e meccanici per l'installazione:

02.P01.A01.030			
02.P01.A01.030.010	a 5 fermate, 0,63 m/s	cad	44.654,50
02.P01.A01.030.020	a 5 fermate, 1,00 m/s	cad	51.396,95
02.P01.A01.030.030	ad 8 fermate, 0,63 m/s	cad	53.003,50
02.P01.A01.030.040	ad 8 fermate, 1,00 m/s	cad	58.316,50
02.P01.A01.030.050	per 1 fermata in più o in meno (corsa m 3,30)	cad	3.757,05

Ascensore elettrico kg 900 - 11 persone per edifici pubblici. Installato in vano proprio, macchinario in alto, motore elettrico trifase a due velocità, contrappeso in materiale idoneo, cabina con un solo ingresso dimensioni mm 1370x1500, rivestita in lamiera plastificata, porta di cabina con movimento automatico, apertura mm 900, porte di piano automatiche come quelle della cabina, compreso tutti gli accessori elettrici e meccanici per l'installazione:

02.P01.A01.040			
02.P01.A01.040.010	a 5 fermate, 0,63 m/s	cad	53.016,15
02.P01.A01.040.020	a 5 fermate, 1,00 m/s	cad	58.316,50
02.P01.A01.040.030	ad 8 fermate, 0,63 m/s	cad	63.540,95
02.P01.A01.040.040	ad 8 fermate, 1,00 m/s	cad	68.246,75
02.P01.A01.040.050	per 1 fermata in più o in meno (corsa m 3,30)	cad	4.237,75
02.P01.A02	IMPIANTI ASCENSORI IDRAULICI		

	Ascensore idraulico kg 320 - 4 persone installato in vano proprio, macchinario in basso, motore elettrico trifase ad una velocità, con pistone laterale indiretto, cabina con un solo ingresso dimensioni come da regolamento, rivestita in lamiera plastificata, porta di cabina con movimento automatico, apertura mm 700; porte di piano automatiche come quelle della cabina, compreso tutti gli accessori elettrici, meccanici ed idraulici. Nota: in base a quanto disposto dalla legge 09 gennaio 1989 n. 13 e relativo D.M. 14 giugno 1989 n. 236 e circolare 22 giugno 1989 questo tipo di elevatore è ammesso solo in edifici il cui progetto è stato presentato prima del 11 agosto 1989 o come ascensore supplementare in presenza di impianto regolamentare adiacente. Esso è pure ammesso in edifici esistenti non sottoposti a lavori di ristrutturazione:		
02.P01.A02.010			
02.P01.A02.010.010	a 4 fermate, 0,62 m/s	cad	36.052,50
02.P01.A02.010.020	a 6 fermate, 0,62 m/s	cad	40.290,25
02.P01.A02.010.030	per 1 fermata in più o in meno (corsa m 3,30)	cad	3.225,75
	Ascensore idraulico kg 480 - 6 persone per edifici residenziali. Installato in vano proprio, macchinario in basso, motore elettrico trifase ad una velocità, con pistone laterale indiretto, cabina con un solo ingresso dimensioni mm 950x1300, rivestita in lamiera plastificata, porta di cabina con movimento automatico, apertura mm 800; porte di piano automatiche come quelle della cabina, compreso tutti gli accessori elettrici, meccanici ed idraulici:		
02.P01.A02.020			
02.P01.A02.020.010	a 4 fermate, 0,62 m/s	cad	42.402,80
02.P01.A02.020.020	a 6 fermate, 0,62 m/s con cilindro in due pezzi	cad	48.740,45
02.P01.A02.020.030	per 1 fermata in meno (corsa m 3,30)	cad	4.788,02
	Ascensore idraulico kg 630 - 8 persone per edifici non residenziali. Installato in vano proprio, macchinario in basso, motore elettrico trifase ad una velocità, con pistone laterale indiretto, cabina con un solo ingresso dimensioni mm 1100x1400, rivestita in lamiera plastificata, porta di cabina con movimento automatico, apertura mm 800, porte di piano automatiche come quelle della cabina, compreso tutti gli accessori elettrici, meccanici ed idraulici:		
02.P01.A02.030			
02.P01.A02.030.010	a 4 fermate, 0,62 m/s	cad	50.818,84
02.P01.A02.030.020	a 6 fermate, 0,62 m/s	cad	58.316,50
02.P01.A02.030.030	per 1 fermata in meno (corsa m 3,30)	cad	5.300,35
	Ascensore idraulico kg 850 - 11 persone per edifici pubblici. Installato in vano proprio, macchinario in basso, motore elettrico trifase ad una velocità, con pistone laterale indiretto, cabina con un solo ingresso dimensioni mm 1400x1500, rivestita in lamiera plastificata, porta di cabina con movimento automatico, apertura mm 900, porte di piano automatiche come quelle della cabina, compreso tutti gli accessori elettrici, meccanici ed idraulici:		
02.P01.A02.040			
02.P01.A02.040.010	a 4 fermate, 0,62 m/s	cad	61479
02.P01.A02.040.020	a 6 fermate, 0,62 m/s	cad	67804
02.P01.A02.040.030	per una fermata in meno	cad	6.362,95
02.P01.A03	VARIE		
02.P01.A03.010	Manovre collettive "simplex":		
02.P01.A03.010.010	fino a 6 fermate	cad	5.085,30
02.P01.A03.010.020	da 6 a 11 fermate	cad	6.881,60
02.P01.A03.020	Cabina rivestita:		

02.P01.A03.020.010	in alluminio anodizzato	cad	4.263,05
02.P01.A03.020.020	in acciaio inox	cad	5.831,65
02.P01.A03.030	Porte di piano automatiche rivestite:		
02.P01.A03.030.010	in alluminio anodizzato	cad	817,19
02.P01.A03.030.020	in acciaio inox	cad	1.505,35
02.P01.A03.040	Dispositivo per il riporto della cabina al piano più vicino in caso di mancanza di tensione in rete:		
02.P01.A03.040.010	per impianti elettrici	cad	6.198,50
02.P01.A03.040.020	per impianti idraulici	cad	2.137,85

**OPERE DI RESTAURO E
RISTRUTTURAZIONE - 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:**

02.P02.A01	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 i codici 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.P02.A01.010	Demolizione di muratura in mattoni o mista, superiore a cm 15, eseguita con martello demolitore		
02.P02.A01.010.010	...	m ³	107,32
02.P02.A01.020	Demolizione di tavolati di mattoni pieni compreso l'intonaco:		
02.P02.A01.020.010	fino a cm 10 di spessore	m ²	8,19
02.P02.A01.020.020	da cm 10 a cm 15 di spessore	m ²	13,65
02.P02.A01.030	Demolizione di tramezzi in legno, tavelloni, tavelle, compreso intonaco, fino a cm 15 di spessore		
02.P02.A01.030.010	...	m ²	19,1
02.P02.A01.040	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 m ² 0,10		
02.P02.A01.040.010	...	m ²	801,72
02.P02.A01.050	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.P02.A01.050.010	di sezione superiore a m ² 0,10 ed inferiore a m ² 0,25	m ³	534,48
02.P02.A01.050.020	di sezione superiore a m ² 0,25	m ³	425,31

02.P02.A01.060	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		
02.P02.A01.060.010	...	cad	68,04
02.P02.A01.070	Tracce in muratura di mattoni pieni o mista di pietrame, per incasso di tubazioni:		
02.P02.A01.070.010	con diametro fino a cm 5	m	14,3
02.P02.A01.070.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di diametro fino ad un massimo di cm 10	m	3,58
02.P02.A01.080	Demolizione completa, a mano, di volte in mattoni (escluso pavimento, sottofondo e relativo svuotamento) misurata sulla superficie in pianta aumentata del 10%:		
02.P02.A01.080.010	sino a cm 12 di spessore	m ²	13,65
02.P02.A01.080.020	da cm 12 a cm 25 di spessore	m ²	21,83
02.P02.A01.090	Demolizione parziale, a mano, di volte in mattoni (escluso pavimento, sottofondo e relativo svuotamento) misurata sulla superficie in pianta aumentata del 10%:		
02.P02.A01.090.010	sino a cm 12 di spessore	m ²	54,58
02.P02.A01.090.020	da cm 12 a cm 25 di spessore	m ²	65,5
02.P02.A01.100	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		
02.P02.A01.100.010	...	m ³	116,37
02.P02.A01.110	Puntellamento di volte e solai per rinforzo o demolizione parziale misurato in pianta per la superficie di volta o solaio puntellata, compresi ingabbiatura, controventatura e il successivo smantellamento:		
02.P02.A01.110.010	sino a m 4 di altezza	m ²	67,34
02.P02.A01.110.020	per altezze da m 4 a m 6	m ²	87,54
02.P02.A01.120	Demolizioni complete di solai in legno compreso grossa travatura, escluso pavimento e sottofondo, con deposito al piano cortile dei materiali di risulta		
02.P02.A01.120.010	...	m ²	36,55
02.P02.A01.130	Demolizione di controsoffitti in cannocciato, rete metallica o tavelle		
02.P02.A01.130.010	...	m ²	16,11
02.P02.A01.140	Demolizione di cornici in gesso di sviluppo inferiore a cm 50		
02.P02.A01.140.010	...	m	5,72
02.P02.A01.150	Demolizione di cornici con struttura in mattoni di sviluppo:		
02.P02.A01.150.010	non superiore a cm 30	m	8,58
02.P02.A01.150.020	da cm 30 a cm 50	m	14,3
02.P02.A01.160	Piccozzatura di intonaci su pareti e soffitti per favorire l'aderenza di nuovo intonaco		
02.P02.A01.160.010	...	m ²	2,86
02.P02.A01.170	Rimozione di intonaco su soffitti e pareti:		
02.P02.A01.170.010	di spessore fino a cm 4	m ²	7,15
02.P02.A01.170.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m ²	1,43
02.P02.A01.180	Demolizione di pavimento di ogni tipo, escluse le lastre di pietra di pezzatura superiore a m ² 0,30, compreso il relativo letto di posa		
02.P02.A01.180.010	...	m ²	8,19
02.P02.A01.190	Rimozione di pavimento in lastre di pietra di pezzatura superiore a m ² 0,30 con accatastamento al piano cortile per successivo reimpiego		

02.P02.A01.190.010	...	m ²	97,06
02.P02.A01.200	Demolizione di sottofondo di pavimento in malta di cemento:		
02.P02.A01.200.010	sino allo spessore di cm 6	m ²	9,49
02.P02.A01.200.020	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m ²	1,43
02.P02.A01.210	Rimozione di opere in pietra, marmo e similari, quali gradini, davanzali, soglie, stipiti, di spessore:		
02.P02.A01.210.010	fino a cm 4	m ²	51,58
02.P02.A01.210.020	da cm 4 a cm 10	m ²	70,96
02.P02.A01.220	Rimozione zoccolature e lastre in pietra, marmo o similari, di spessore:		
02.P02.A01.220.010	fino a cm 4	m ²	43,67
02.P02.A01.220.020	da cm 4 a cm 10	m ²	54,58
02.P02.A01.230	Rimozione lastre di pietra per balconate con accatastamento al piano cortile		
02.P02.A01.230.010	...	m ²	126,88
02.P02.A01.240	Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie		
02.P02.A01.240.010	...	m ²	10,63
02.P02.A01.250	Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a cm 15		
02.P02.A01.250.010	...	m	2,65
02.P02.A01.260	Rimozione di infissi esterni in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m ² 1)		
02.P02.A01.260.010	...	m ²	17,86
02.P02.A01.270	Rimozione di infissi interni in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m ² 1)		
02.P02.A01.270.010	...	m ²	11,94
02.P02.A01.280	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile		
02.P02.A01.280.010	...	Kg	0,76
02.P02.A01.290	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile:		
02.P02.A01.290.010	in coppi	m ²	15,65
02.P02.A01.290.020	in lose con superficie massima di m ² 0,25	m ²	18,03
02.P02.A01.290.030	in tegole marsigliesi	m ²	14,47
02.P02.A01.290.040	in lastre ondulate	m ²	13,87
02.P02.A01.290.050	in lastre fibrocemento (prive di amianto)	m ²	13,59
02.P02.A01.300	Rimozione piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta:		
02.P02.A01.300.010	in coppi	m ²	3,65
02.P02.A01.300.020	in lose	m ²	4,88
02.P02.A01.300.030	in marsigliesi o in portoghesi	m ²	3,65
02.P02.A01.310	Rimozione media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta		
02.P02.A01.310.010	...	m ³	142,16
02.P02.A01.320	Rimozione di piccola, media e grossa orditura di tetto alla piemontese con deposito del materiale al piano cortile		
02.P02.A01.320.010	...	m ³	7,91
02.P02.A01.330	Rimozione di vasca, doccia, turca, con deposito al piano cortile del materiale di risulta		
02.P02.A01.330.010	...	cad	85,8
02.P02.A01.340	Rimozione di lavabo, wc, bidet, con deposito al piano cortile del materiale di risulta		
02.P02.A01.340.010	...	cad	28,6

02.P02.A01.350	Rimozione di radiatori comprensiva di quota parte di tubo con deposito al piano cortile del materiale di risulta		
02.P02.A01.350.010	...	cad	31,46
02.P02.A01.360	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		
02.P02.A01.360.010	...	m ³	110,2
02.P02.A01.370	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		
02.P02.A01.370.010	...	m ³	105,28
02.P02.A01.380	Caricamento a mezzo ragnano 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		
02.P02.A01.380.010	...	m ³	25,59
02.P02.A02	SCAVI 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 è valutato per le sue misure effettive, salvo diversa indicazione.		
02.P02.A02.010	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.P02.A02.010.010	...	m ³	155,9
02.P02.A02.020	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.P02.A02.020.010	...	m ³	74,43
02.P02.A02.030	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.P02.A02.030.010	per profondità da m 0 a m 1	m ³	162,02
02.P02.A02.030.020	per profondità da m 1 a m 3	m ³	213,98
02.P02.A02.040	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.P02.A02.040.010	...	m ³	93,54
02.P02.A02.050	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.P02.A02.050.010	...	m ³	282,92
02.P02.A02.060	Sbadacchiatura per contenimento di terreni sino a m 3 di altezza, misurata per tutta la superficie interessata dello scavo (vuoto per pieno)		
02.P02.A02.060.010	...	m ²	22,36

02.P02.A03	CALCESTRUZZI 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.		
02.P02.A03.010	Calcestruzzo confezionato a mano cemento 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro) dosato a:		
02.P02.A03.010.010	kg 150	m ³	158,08
02.P02.A03.010.020	kg 200	m ³	164,46
02.P02.A03.010.030	kg 250	m ³	175,94
02.P02.A03.020	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro) dosato a:		
02.P02.A03.020.010	kg 150	m ³	107,17
02.P02.A03.020.020	kg 200	m ³	114,57
02.P02.A03.020.030	kg 250	m ³	121,96
02.P02.A03.030	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 425 (escluso getto in opera, casseratura e ferro) dosato a kg 300		
02.P02.A03.030.010	...	m ³	133,72
02.P02.A03.040	Calcestruzzo confezionato con betoniera alleggerito con argilla espansa dosato a kg 200 di cemento tipo 325 (escluso getto in opera, casseratura e ferro)		
02.P02.A03.040.010	...	m ³	188,58
02.P02.A03.050	Calcestruzzi confezionati con centrale di betonaggio: vedi paragrafo relativo		
02.P02.A03.050.010	...		
02.P02.A04	GETTI DI CALCESTRUZZO Tutti i prezzi comprendono l'onere della vibratura, esclusa armatura e casseratura.		
02.P02.A04.010	Getto di calcestruzzo per sottofondazioni e fondazioni per lavori eseguiti all'interno del fabbricato, con movimentazione del materiale:		
02.P02.A04.010.010	mediante l'ausilio della gru	m ³	44,97
02.P02.A04.010.020	eseguito esclusivamente a mano	m ³	80,68
02.P02.A04.020	Getto di calcestruzzo per sottomurazioni con movimentazione del materiale:		
02.P02.A04.020.010	mediante l'ausilio della gru	m ³	85,01
02.P02.A04.020.020	eseguito esclusivamente a mano	m ³	121,02
02.P02.A04.030	Getto di calcestruzzo per strutture in elevazione eseguite all'interno del fabbricato con movimentazione del materiale mediante ausilio della gru		
02.P02.A04.030.010	...	m ³	55,48
02.P02.A04.040	Getto di calcestruzzo per strutture in elevazione eseguito a mano all'interno del fabbricato con movimentazione del materiale mediante l'ausilio del montacarichi		
02.P02.A04.040.010	...	m ³	81,14
02.P02.A04.050	Getto di calcestruzzo per solette piene inclinate, con movimentazione del materiale mediante l'ausilio della gru		
02.P02.A04.050.010	...	m ³	57,42
02.P02.A04.060	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 m ³ 0,5 per ogni singola applicazione		
02.P02.A04.060.010	...	m ³	427,03
02.P02.A05	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/cm ³ 250). Nel prezzo è 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.P02.A05.010			
02.P02.A05.010.010	cm 60		
02.P02.A05.010.020	cm 70		
02.P02.A05.010.030	cm 80		
02.P02.A06	MICROPALI		
	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 boiacca 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 boiacca fluida di calcestruzzo Rck 20 - S5:		
02.P02.A06.010			
02.P02.A06.010.010	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da mm 90 a mm 120 e dello spessore di mm 10	m	66,36
02.P02.A06.010.020	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da mm 130 a mm 160 e dello spessore di mm 8	m	75,47
02.P02.A06.010.030	esecuzione con tubo in acciaio del diametro da mm 180 a mm 200 e dello spessore di mm 10	m	103,59
02.P02.A07	SOTTOMURAZIONI		
	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 cls dosato a kg 300 di cemento 425 considerato a più riprese ed a quote differenti, escluso il ferro e compresa la saturazione.		
02.P02.A07.010			
02.P02.A07.010.010	...	m ³	762,94
02.P02.A07.020	Sottomurazione a conci, scavo sino a m 2 compresa armature occorrenti sino a m ² 2,5/m ³		
02.P02.A07.020.010	...	m ³	586,57
02.P02.A08	CASSEFORME IN LEGNAME		
	Casseforme in legname per opere di sottofondazione plinti e cordoli, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname		
02.P02.A08.010			

02.P02.A08.010.010	...	m ²	33,28
02.P02.A08.020	Casseforme in legname per murature in elevazione e muri contro terra, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname		
02.P02.A08.020.010	...	m ²	42,26
02.P02.A08.030	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		
02.P02.A08.030.010	...	m ²	50,46
02.P02.A08.040	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		
02.P02.A08.040.010	...	m ²	68,6
02.P02.A08.050	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		
02.P02.A08.050.010	...	m ²	94,2
02.P02.A08.060	Supplemento per la formazione di casseforme per getti a vista con l'utilizzazione di tavole piallate 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 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		
02.P02.A08.060.010	...	m ²	13,41
02.P02.A08.070	Casseforme in legname per solai piani in travetti prefabbricati e laterizio, altezza massima m 3,50		
02.P02.A08.070.010	...	m ²	31,37
02.P02.A09	MURATURE PIENE - La deduzione delle superfici inerenti alle aperture con spallette a sguanci si farà sulla luce netta esterna. Le aperture aventi superficie inferiore a m ² 4 saranno considerate vuoto 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.		
02.P02.A09.010	Muratura di spessore superiore a cm 20 per opere in elevazione, con malta bastarda, eseguita con:		
02.P02.A09.010.010	mattoni pieni	m ³	382,93
02.P02.A09.010.020	mattoni semipieni	m ³	344,31
02.P02.A09.020	Muratura a vista in mattoni pieni usati con spessore superiore a cm 20 eseguita con malta di calce dolce		
02.P02.A09.020.010	...	m ³	888,41
02.P02.A09.030	Muratura di spessore superiore a cm 20 eseguita con ammorsamenti a cucì e scuci con mattoni pieni e malta di calce dolce		
02.P02.A09.030.010	...	m ³	511,13

02.P02.A09.040	Muratura a vista di spessore superiore a cm 20 eseguita con ammorsamenti a cucì e scuci in mattoni pieni usati, con l'impiego di malta di calce dolce		
02.P02.A09.040.010	..	m ³	994,97
02.P02.A09.050	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		
02.P02.A09.050.010	...	m ²	659,06
02.P02.A09.060	Muratura in mattoni pieni usati disposti di piatto lavorati a vista con malta bastarda		
02.P02.A09.060.010	...	m ²	139,79
02.P02.A09.070	Tramezzo in mattoni disposti di piatto con malta bastarda, eseguito in:		
02.P02.A09.070.010	mattoni pieni	m ²	66,85
02.P02.A09.070.020	mattoni semipieni	m ²	54,35
02.P02.A09.080	Tramezzo in mattoni disposti di coltello con malta di calce bastarda, eseguito in:		
02.P02.A09.080.010	mattoni pieni	m ²	38,02
02.P02.A09.080.020	mattoni semipieni	m ²	33,28
02.P02.A09.090	Rivestimenti di murature esistenti con tavelle perret di spessore da cm 1,5 a cm 3,5, con malta bastarda		
02.P02.A09.090.010	...	m ²	41,67
02.P02.A10	VOLTE E SOLAI - Sono compresi i puntellamenti e la cassetatura 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 verrà eseguita per il suo sviluppo effettivo.		
02.P02.A10.010	Volta a botte in mattoni pieni con rinfianchi impostati di cm 25 compreso lo spianamento dell'estradosso con malta di calce e cemento, spessore:		
02.P02.A10.010.010	cm 6	m ²	127,8
02.P02.A10.010.020	cm 12	m ²	173,09
02.P02.A10.010.030	cm 25	m ²	227,13
02.P02.A10.020	Volta a botte in mattoni pieni usati lavorati a facciavista con rinfianchi impostati di cm 25 compreso lo spianamento dell'estradosso con malta di calce dolce, spessore:		
02.P02.A10.020.010	cm 6	m ²	209,01
02.P02.A10.020.020	cm 12	m ²	296,8
02.P02.A10.020.030	cm 25	m ²	397,95
02.P02.A10.030	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		
02.P02.A10.030.010	...	m ²	182,02
02.P02.A10.040	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		

02.P02.A10.040.010	...	Kg	7,11
02.P02.A10.050	Solaio autoportante in lastre di lamiera grecata per sovraccarichi utili sino a kg/m ² 600, fino a m 2,5 di luce compresa rete elettrosaldata 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)		
02.P02.A10.050.010	...	m ²	85,56
02.P02.A10.060	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)		
02.P02.A10.060.010	...	m ³	814,06
02.P02.A10.070	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.P02.A10.070.010	...	m ²	54,83
02.P02.A11	TETTI		
02.P02.A11.010	Messa in opera legname di grossa orditura, precedentemente recuperato, comprese le lavorazioni necessarie per il riutilizzo		
02.P02.A11.010.010	...	m ³	498,62
02.P02.A11.020	Fornitura e posa in opera di grossa orditura di tetto costituita da puntoni e colmi grossolanamente squadrati, 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.P02.A11.020.010	abete	m ³	685,81
02.P02.A11.020.020	larice	m ³	896,87
02.P02.A11.030	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.P02.A11.030.010	abete	m ³	805,9
02.P02.A11.030.020	larice	m ³	1.041,69
02.P02.A11.040	Supplemento alle voci precedenti per assemblaggio capriate, compreso fornitura di ferramenta fucinata e bulloneria occorrente		
02.P02.A11.040.010	...	m ²	657,22
02.P02.A11.050	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.P02.A11.050.010	...	m ²	40,81
02.P02.A11.060	Fornitura e posa di manto di copertura con coppi alla piemontese. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento		
02.P02.A11.060.010	...	m ²	31,84
02.P02.A11.070	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		
02.P02.A11.070.010	...	m ²	40,57

02.P02.A11.080	Fornitura e posa di tegoloni di colmo in cotto. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento		
02.P02.A11.080.010	...	m	15,18
02.P02.A11.090	Fornitura e posa di staffe fermacoppi in rame di sezione sino ad un massimo di mm 20x300x1,5, completi di chiodi in rame		
02.P02.A11.090.010	...	cad	2,75
02.P02.A11.100	Fornitura e posa di tavolato accostato in legno di abete dello spessore nominale di cm 3, posato su preesistente orditura in legno		
02.P02.A11.100.010	...	m ²	29,09
02.P02.A11.110	Fornitura e posa di cartongesso ondulato nero rigido per sottocoppo		
02.P02.A11.110.010	...	m ²	12,24
02.P02.A11.120	Fornitura e posa di lastre di lamiera zincata da mm 6-10, per sottocoppo da posarsi sul preesistente supporto continuo		
02.P02.A11.120.010	...	m ²	15,35
02.P02.A11.130	Fornitura e posa di lastre di polistirene espanso, conformi alla norma UNI EN 13163 e dotate di marcatura CE, tipo EPS 150, presagomate per sottocoppo o sottotegola, tipo "termotetto" o similare con pari caratteristiche, dello spessore fino a cm 6, comprensiva di listellatura per il fissaggio delle lastre stesse		
02.P02.A11.130.010	...	m ²	38,57
02.P02.A11.140	Fornitura e posa di lastre di rame di mm 8-10, per sottocoppo		
02.P02.A11.140.010	...	m ²	66,49
02.P02.A11.150	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		
02.P02.A11.150.010	...	m ²	101,8
02.P02.A11.160	Fornitura e posa di lastre 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.P02.A11.160.010	..	m ²	157,74
02.P02.A11.170	Fornitura e posa di staffe fermalose in rame di sezione fino a mm 30x600x5, completa di chiodi		
02.P02.A11.170.010	...	cad	10,25
02.P02.A11.180	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		
02.P02.A11.180.010	...	m ²	28,67
02.P02.A11.180.020	Supplemento all'analisi precedente per sostituzione di piccola e media orditura fino alla concorrenza massima del 30%	m ²	12,9
02.P02.A11.200	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, ganci, staffe (computate a parte, per evitare lo scorrimento dei coppi)		
02.P02.A11.200.010	...	m ²	51,04

	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		
02.P02.A11.210			
02.P02.A11.210.010	...	m ²	27,24
	TUBAZIONI E FOGNATURE - Per questo paragrafo valgono le quotazioni degli appositi capitoli aumentate del 20% per maggiori difficoltà di approvvigionamento e servizio dei materiali.		
02.P02.A12	INTONACI E CORNICI - 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 m ² per l'effettivo sviluppo. Nella misura degli intonaci si dedurranno i vani superiori ai m ² 4. In questo caso si conteggeranno i risvolti per spallette ed architravi. Per ogni cm di spessore 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 m ² 8, i prezzi dovranno essere aumentati del 30%. I prezzi degli intonaci sono comprensivi della formazione di spigoli vivi o rientranti, orizzontali o verticali, fino alla concorrenza di m 1 per ogni m ² di intonaco del singolo locale interessato. Per arriccatura da eseguirsi su rinzaffi preesistenti l'eventuale preparazione del fondo sarà valutata a parte (spicconatura, lavaggi, sgrassaggi, ecc.). Le cornici, fasce, ecc. di sagomatura complessa o di particolare difficoltà saranno valutate di volta in volta.		
02.P02.A13			
02.P02.A13.010	Posa in opera di rete da intonaco su pareti e soffitti		
02.P02.A13.010.010	...	m ²	2,97
02.P02.A13.020	Rabbocatura per risanamento muratura in mattoni o mista in preparazione all'intonaco con:		
02.P02.A13.020.010	malta di cemento	m ²	8,93
02.P02.A13.020.020	malta additivata con prodotti idrorepellenti	m ²	10,14
	Rabbocatura e riscagliatura di murature di pietrame già stonacate fino alla profondità media di cm 5-6, eseguita con malta di cemento dosata a kg 400 di cemento e scaglie di pietrame e/o mattoni		
02.P02.A13.030			
02.P02.A13.030.010	...	m ²	17,86
	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.P02.A13.040			
02.P02.A13.040.010	per interni	m ²	24,65
02.P02.A13.040.020	per esterni	m ²	27,61
	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		
02.P02.A13.050			
02.P02.A13.050.010	...	m ²	29,14
	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		
02.P02.A13.060			
02.P02.A13.060.010	...	m ²	32,1
02.P02.A13.070	Arriccatura su rinzaffi con grassello di calce dolce		
02.P02.A13.070.010	...	m ²	23,59

02.P02.A13.080	Lisciatura a patirio:		
02.P02.A13.080.010	su rinzafo	m ²	13,44
02.P02.A13.080.020	direttamente su superfici non rinzaftate (per uno spessore fino a cm 1,5)	m ²	23,04
02.P02.A13.090	Esecuzione di cornici piane eseguite con malta di cemento, di sviluppo massimo cm 20, gettate in opera per esterno		
02.P02.A13.090.010	...	m	45,71
02.P02.A13.100	Posa di cornici piane prefabbricate in cemento a semplice disegno di sviluppo massimo cm 20		
02.P02.A13.100.010	...	m	43,73
02.P02.A13.110	Esecuzione di cornici piane eseguite con gesso, di sviluppo massimo di cm 20, gettate in opera per interni		
02.P02.A13.110.010	...	m	40,35
02.P02.A13.120	Posa di cornici piane prefabbricate in gesso, a semplice disegno, di sviluppo massimo cm 20		
02.P02.A13.120.010	...	m	26,37
02.P02.A13.130	Formazione di spigoli ed angoli eseguiti con malta di cemento o gesso		
02.P02.A13.130.010	...	m	3,55
02.P02.A13.140	Fissaggio di zanche, eseguite contemporaneamente agli intonaci		
02.P02.A13.140.010	...	m	15,65
02.P02.A13.150	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 verr� effettuata su tutte le superfici sulle quali � ordinato l'intervento con valutazione di incidenza tra il 30% e il 50% del totale		
02.P02.A13.150.010	...	m ²	27,87
02.P02.A13.160	Esecuzione in intonaco di elementi decorativi nelle facciate esterne di preparazione a pi� strati, eseguito con malta di calce compresa la formazione di profili, di superfici a pi� 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 rinzafo con sabbia e calce e da 2 o pi� 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		
02.P02.A13.160.010	...	m ²	102,32
02.P02.A13.170	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		
02.P02.A13.170.010	...	m ²	4,71

	Esecuzione di intonaco a calce tirata con sagome metalliche o in legno per la formazione di cornicioni, fascie, modanature semplici, cornici di finestre e porte zone sfondate a più livelli, motivi decorativi inseriti nelle facciate esterne, compreso la realizzazione delle sagome metalliche o in legno, 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, sviluppo da cm 25 a cm 50		
02.P02.A13.180			
02.P02.A13.180.010	...	m	99,49
	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		
02.P02.A13.190			
02.P02.A13.190.010	...	m	5,33
	Come voce precedente; sviluppo da cm 51 a cm 80		
02.P02.A13.200			
02.P02.A13.200.010	...	m	149,81
	Stilatura dei giunti, eseguita con malta idonea, su qualunque tipo di muratura a vista		
02.P02.A13.210			
02.P02.A13.210.010	...	m ²	14,61
	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 m ² 1/2 e da cm 51 a cm 75 calcolato su m ² 1		
02.P02.A13.220			
02.P02.A13.220.010	...	m ²	120,5
	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.P02.A13.230			
02.P02.A13.230.010	...	m ²	6,35
	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		
02.P02.A13.240			
02.P02.A13.240.010	...	m	70,38
	Lavaggio leggero di facciata per uniformare la stilatura dei giunti e rimuovere le colature ed i residui di malta su paramento murario		
02.P02.A13.260			
02.P02.A13.260.010	...	m ²	6,56
	SOTTOFONDI, VESPAI E CALDANE - Per i sottofondi e le caldane di spessore superiore a quello previsto i prezzi vanno aumentati del 12% per ogni cm in più.		
02.P02.A14			
	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.P02.A14.010			
02.P02.A14.010.010	...	m ²	41,95

02.P02.A14.020	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		
02.P02.A14.020.010	...	m ²	71
02.P02.A14.030	Formazione di drenaggio verticale costituito esclusivamente dalla fornitura e posa di ciottoloni di fiume o di cava con l'ausilio di mezzi meccanici		
02.P02.A14.030.010	...	m ³	79,22
02.P02.A14.040	Cappa per pavimenti formata con cls dosato a kg 250 cemento 32,5 per uno spessore fino a cm 5 con finitura del piano tirato a fratazzo lungo		
02.P02.A14.040.010	...	m ²	17,02
02.P02.A14.050	Sottofondo per pavimenti da incollare formato con cls dosato a kg 300 cemento 32,5, per uno spessore fino a cm 5, con finitura del piano tirato a fratazzo fine		
02.P02.A14.050.010	...	m ²	20,7
02.P02.A14.060	Sottofondo per pavimenti formati in cls Resistenza caratteristica 200 di cemento alleggerito con argilla espansa, spessore cm 8, tirato a fratazzo lungo		
02.P02.A14.060.010	...	m ²	31,19
02.P02.A14.070	Caldana in cls Resistenza caratteristica 150 di cemento per formazione pendenze sui tetti piani, spessore medio sino a cm 8, tirato a fratazzo lungo		
02.P02.A14.070.010	...	m ²	28,15
02.P02.A14.080	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 m ² , con sovrastante pastino in cemento dello spessore di cm 2, tirato a fratazzo lungo		
02.P02.A14.080.010	...	m ²	37,65
02.P02.A14.090	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.P02.A14.090.010	..	m ³	155,73
02.P02.A14.100	Massetto di protezione al manto impermeabile costituito da una cappa di cls resistenza caratteristica 200, spessore fino a cm 5, completo di rete elettrosaldata		
02.P02.A14.100.010	...	m ²	21,04
02.P02.A15	PAVIMENTI - 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.		
02.P02.A15.010	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 m ² . Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in più di spessore aumento del 12%)		
02.P02.A15.010.010	...	m ²	35,73
02.P02.A15.020	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		

02.P02.A15.020.010	...	m ²	109,73
02.P02.A15.030	Supplemento per interventi di ripristini parziali:		
02.P02.A15.030.010	fino a m ² 1 + 300 %		
02.P02.A15.030.020	da m ² 1 a m ² 4 + 200 %		
	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		
02.P02.A15.040			
02.P02.A15.040.010	...	m ²	35,87
	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)		
02.P02.A15.050			
02.P02.A15.050.010	...	m ²	52,02
	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 kg 300 di cemento 325 per metro cubo di sabbia, escluso il sottofondo, compreso il cemento liquido per la stuccatura dei giunti (boiaccia) la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze murarie occorrenti		
02.P02.A15.060			
02.P02.A15.060.010	...	m ²	53,22
	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 kg 300 di cemento 325 per metro cubo di sabbia, escluso il sottofondo, compreso il cemento liquido per la stuccatura dei giunti (boiaccia) la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze murarie occorrenti		
02.P02.A15.070			
02.P02.A15.070.010	...	m ²	57,68
	Posa di pavimento eseguito con piastrelloni di ghiaietto cm 40x40 spessore cm 4 circa		
02.P02.A15.080			
02.P02.A15.080.010	...	m ²	47,71
	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		
02.P02.A15.090			
02.P02.A15.090.010	...	m ²	95,44
	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 kg 300 di cemento, compresa la successiva stuccatura con cemento bianco, esclusa la levigatura e la lucidatura		
02.P02.A15.100			
02.P02.A15.100.010	...	m ²	65,03
	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 kg 300 di cemento, compresa la successiva stuccatura con cemento bianco, esclusa la levigatura e la lucidatura		
02.P02.A15.110			
02.P02.A15.110.010	...	m ²	73,51

02.P02.A15.120	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 kg 400		
02.P02.A15.120.010	...	m ²	141,19
02.P02.A15.130	Posa di pavimento eseguito in piastrelle di gres rosso di cm 7,5x15, dato in opera con malta di cemento, escluso il sottofondo		
02.P02.A15.130.010	...	m ²	26,94
02.P02.A15.140	Posa di pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, dato in opera con malta di cemento, escluso il sottofondo dosata a kg 350 di cemento		
02.P02.A15.140.010	...	m ²	33,61
02.P02.A15.150	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		
02.P02.A15.150.010	...	m ²	22,51
02.P02.A15.160	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.P02.A15.160.010	poste in opera accostate	m ²	40,3
02.P02.A15.160.020	poste in opera in fuga	m ²	46,56
02.P02.A15.170	Posa in opera di klinker, delle dimensioni correnti, compresa la malta bastarda dosata a kg 200 di cemento e kg 250 di calce adesiva, boiacatura, pulizia con segatura, posto in opera in fuga		
02.P02.A15.170.010	...	m ²	39,65
02.P02.A15.180	Fornitura e posa di magatelli per palchetti inchiodati, spessore della malta cm 3		
02.P02.A15.180.010	...	m ²	11,77
02.P02.A15.190	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		
02.P02.A15.190.010	...	m ²	39,37
02.P02.A15.200	Posa di palchetto a testa avanti dato in opera su magatelli già predisposti, esclusa la levigatura, le opere murarie e la posa dei magatelli		
02.P02.A15.200.010	...	m ²	42,61
02.P02.A15.210	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		
02.P02.A15.210.010	...	m ²	48,73
02.P02.A15.220	Posa di pavimento in listelli dello spessore di mm 10, incollato su preesistente sottofondo di cemento lisciato		
02.P02.A15.220.010	...	m ²	31,72
02.P02.A15.230	Posa di palchetto in legno lamellare a mosaico, incollato su preesistente sottofondo di cemento lisciato		
02.P02.A15.230.010	...	m ²	28,66
02.P02.A15.240	Posa in opera di linoleum, gomma, laminati plastici e prodotti similari per pavimenti, di qualunque spessore:		
02.P02.A15.240.010	per materiale reso in teli flessibili	m ²	10,93
02.P02.A15.240.020	per materiale reso in piastrelle	m ²	14,43

02.P02.A15.250	Posa di lastre di marmo granito o pietra delle dimensione di cm 40x20, 25x50, 30x30 dello spessore fino a cm 2,5 posato con malta di cemento		
02.P02.A15.250.010	...	m ²	48,68
02.P02.A15.260	Restauro e ripristino di pavimento a mosaico costituito da tesserine a più colori di marmo o in ghiaietto lavato, costituito da più colori delle dimensioni medie delle tesserine 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		
02.P02.A15.260.010	...	m ²	291,24
02.P02.A15.270	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		
02.P02.A15.270.010	...	m ²	11,67
02.P02.A16	RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI - 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.		
02.P02.A16.010	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		
02.P02.A16.010.010	...	m	8,14
02.P02.A16.020	Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o similari di altezza cm 8-10		
02.P02.A16.020.010	...	m	8,14
02.P02.A16.030	Posa di zoccolino in legno, fino a cm 10 di altezza:		
02.P02.A16.030.010	inchiodato	m	2,56
02.P02.A16.030.020	tassellato	m	5,11
02.P02.A16.040	Posa in opera di linoleum, laminati plastici e prodotti similari di qualunque spessore, per rivestimenti e zoccolature incluso il bordino e l'eventuale zoccolino		
02.P02.A16.040.010	...	m ²	24,28
02.P02.A16.050	Posa di solo zoccolino (altezza da cm 10 a cm 15) in linoleum, laminati plastici e prodotti similari		
02.P02.A16.050.010	...	m ²	3,94
02.P02.A16.060	Posa di rivestimenti di pareti con piastrelle di monocottura e similari quadrate o rettangolari:		
02.P02.A16.060.010	dato in opera, con malta cementizia, escluso rinzafo, con giunti sigillati con cemento bianco	m ²	33,93
02.P02.A16.060.020	dato in opera incollate	m ²	21,41
02.P02.A17	LAVORAZIONE DI PAVIMENTI IN OPERA		

02.P02.A17.005	Raschiatura e levigatura di palchetto precedentemente trattato con cristallizzante, compresa la rimozione dei residui, la rimozione delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice		
02.P02.A17.005.010	...	m ²	19,83
02.P02.A17.010	Raschiatura e levigatura di palchetto trattato con cera, compresa la rimozione dei residui, la rimozione delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice		
02.P02.A17.010.010	...	m ²	15,1
02.P02.A17.015	Deceratura di palchetto trattato con cera, compresa la rimozione dei residui, la rimozione delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice		
02.P02.A17.015.010	...	m ²	3
02.P02.A17.020	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.P02.A17.020.010	...	m ²	6,85
02.P02.A17.025	Verniciatura di palchetto in legno esistente, già levigato, con utilizzo di cristallizzante per palchetti, comprendente una ripresa di cristallizzante diluito con diluente poliuretano in rapporto 1/1 e due riprese a finire, steso con pennello. Pulizia finale compresa		
02.P02.A17.025.010	...	m ²	11,84
02.P02.A17.030	Lisciatura dei piani di posa con materiale autolivellante a base di cemento e resine (fino ad un massimo di 3 kg al m ²) N.B. Per ogni kg in più di materiale autolivellante a base di cemento e resine aumento del 15% sul prezzo finale.		
02.P02.A17.030.010	...	m ²	6,49
02.P02.A17.040	Levigatura in opera di pavimento in marmette, marmettoni, mosaico in opera con scaglie e simili		
02.P02.A17.040.010	...	m ²	9,19
02.P02.A17.050	Lucidatura a specchio in opera di pavimento in marmette, marmettoni, mosaico in opera con scaglie e simili		
02.P02.A17.050.010	...	m ²	10,51
02.P02.A17.060	Levigatura in opera:		
02.P02.A17.060.010	marmi bianchi comuni	m ²	10,79
02.P02.A17.060.020	marmi pregiati	m ²	13,88
02.P02.A17.060.030	pietre dure e graniti	m ²	16,96
02.P02.A17.070	Lucidatura in opera (compresa levigatura):		
02.P02.A17.070.010	marmi bianchi comuni	m ²	14,19
02.P02.A17.070.020	marmi pregiati	m ²	17,27
02.P02.A18	PULITURA E COLORITURA DI SUPERFICI		
02.P02.A18.010	Pulitura di superfici mediante l'uso di stracci e scopini al fine di togliere i residui facilmente asportabili		
02.P02.A18.010.010	...	m ²	1,69
02.P02.A18.020	Spazzolatura di vecchie tinte di facciata con spazzole metalliche e successiva spolveratura		
02.P02.A18.020.010	...	m ²	2,34

02.P02.A18.030	Pulizia manuale di elementi architettonici o decorativi in materiale lapideo, con acqua e detersivi non schiumogeni appropriati, misurata in proiezione:		
02.P02.A18.030.010	su superfici piane	m ²	10,88
02.P02.A18.030.020	su superfici con modanature e decori a rilievo semplici	m ²	32,01
02.P02.A18.030.030	su superfici con modanature e decori a rilievo complessi	m ²	63,18
02.P02.A18.040	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.P02.A18.040.010	...	m ²	2,91
02.P02.A18.050	Sgrassaggio di superfici metalliche nuove per favorire l'ancoraggio di successive pitturazioni, mediante prodotto detergente e successivo lavaggio		
02.P02.A18.050.010	...	m ²	4,64
02.P02.A18.060	Lavaggio sgrassante per eliminare tracce di unto e ottenere un supporto idoneo alle successive lavorazioni		
02.P02.A18.060.010	...	m ²	3,91
02.P02.A18.070	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.P02.A18.070.010	...	m ²	3,88
02.P02.A18.080	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 m ² 1,5		
02.P02.A18.080.010	...	m ²	2,46
02.P02.A18.090	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.P02.A18.090.010	...	m ²	8,5
02.P02.A18.100	Raschiatura per asportazione di vecchi parati, misurati vuoto per pieno, con esclusione dei vuoti superiori a m ² 4		
02.P02.A18.100.010	...	m ²	3,81
02.P02.A18.110	Raschiatura manuale di vecchie pitture friabili o in fase di stacco per ottenere un supporto atto a successive lavorazioni:		
02.P02.A18.110.010	tinte a lavabile	m ²	2,7
02.P02.A18.110.020	tinte a tempera	m ²	2,05
02.P02.A18.110.030	tinte a calce	m ²	3,54
02.P02.A18.120	Carteggiatura di superfici verniciate per preparare i fondi alle successive lavorazioni		
02.P02.A18.120.010	...	m ²	8,84
02.P02.A18.130	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 eventuale rimozione e successivo riposizionamento del serramento		
02.P02.A18.130.010	...	m ²	17,11
02.P02.A18.140	Sovrapprezzo alla voce precedente per superficie lavorata:		
02.P02.A18.140.010	a pannelli, riquadri e modanature	%	1

02.P02.A18.140.020	con lavorazioni non lineari (decori o sagome in rilievo)	%	2
02.P02.A18.150	Sverniciatura chimica di supporti in legno, da eseguire in laboratorio, compreso smontaggio e rimontaggio ferramenta, escluso trasporto		
02.P02.A18.150.010	...	m ²	18,11
02.P02.A18.160	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		
02.P02.A18.160.010	...	m ²	15,26
02.P02.A18.170	Idrolavaggio manuale di superfici rivestite in marmo o pietre dure, con materiali detergenti non schiumosi, con l'ausilio di idonee attrezzature		
02.P02.A18.170.010	...	m ²	12,04
02.P02.A18.180	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.P02.A18.180.010	...	m ²	14,74
02.P02.A18.190	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.P02.A18.190.010	...	m ²	14,33
02.P02.A18.200	Sabbiatura superfici in ferro ossidato e con scaglie di calamina in fase di distacco, compresa la pulizia della sabbia:		
02.P02.A18.200.010	con finitura commerciale grado SA2 delle Svenskstandard SIS 055900	m ²	11,37
02.P02.A18.200.020	con finitura a metallo quasi bianco grado SA2 delle Svenskstandard SIS 055900	m ²	15,58
02.P02.A18.210	Idrosabbiatura 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.P02.A18.210.010	su conglomerati cementizi	m ²	12,87
02.P02.A18.210.020	su marmi, graniti e pietre dure	m ²	16,2
02.P02.A18.210.030	su pietre tenere, rivestimenti in cotto, murature facciavista ed intonaco	m ²	14,41
02.P02.A18.230	Idrosabbiatura 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.P02.A18.230.010	...	m ²	40,73
02.P02.A18.240	Maggiorazione per protezioni di ogni genere, eventualmente necessarie, per lavori di idrolavaggio e/o idrosabbiatura su facciate:		
02.P02.A18.240.010	protezione su opere in caso di intervento su manufatti sgombri	%	0,2
02.P02.A18.240.020	protezione su opere in caso di intervento su manufatti in corso d'uso da parte di terzi, fino al	%	1
02.P02.A18.250	Applicazione di uno strato isolante inibente su superfici intonacate prima di procedere a rasatura, stuccatura o pitturazione:		
02.P02.A18.250.010	a base di resine emulsionate acriliche	m ²	1,93
02.P02.A18.250.020	a base di prodotto solvente	m ²	2,19
02.P02.A18.260	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 m ² 4 per superfici esterne, e a m ² 2,5 per superfici interne, in emulsione acquosa		
02.P02.A18.260.010	...	m ²	7,79

02.P02.A18.270	Applicazione di una ripresa di fondo su superfici lignee già preparate:		
02.P02.A18.270.010	con pittura oleosa opaca (cementite)	m ²	4,82
02.P02.A18.270.020	con olio di lino cotto	m ²	3,45
02.P02.A18.270.030	con pittura oleosintetica lucida	m ²	4,55
02.P02.A18.280	Rasatura di vecchi intonaci interni tirati a pasta e successiva carteggiatura, a due riprese:		
02.P02.A18.280.010	con idrostucco	m ²	9,27
02.P02.A18.280.020	con stucco sintetico		
02.P02.A18.290	Consolidamento di intonaco disgregato o polverulento mediante applicazione a rifiuto di apposita soluzione al silicato di etile, adatta a successiva tinteggiatura		
02.P02.A18.290.010	...	m ²	9,94
02.P02.A18.300	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/m ² 0,3, misurato a vuoto per pieno, esclusi i vuoti uguali o superiori a m ² 4		
02.P02.A18.300.010	...	m ²	4,9
02.P02.A18.310	Sovrapprezzo alla voce precedente per ogni ripresa in più oltre la prima per un assorbimento di l/m ² 0,2		
02.P02.A18.310.010	...	m ²	3,16
02.P02.A18.320	Trattamento di superfici in ferro compresa la preparazione del fondo mediante spazzolatura con asportazione delle parti di ossido in fase di distacco:		
02.P02.A18.320.010	con vernici convertitrici: su superfici lisce (misurate vuoto per pieno)	m ²	6,79
02.P02.A18.320.020	con vernici convertitrici: su cancellate, ringhiere a semplice disegno (conteggiato una sola volta per le due facciate)	m ²	9,36
02.P02.A18.320.030	con vernici convertitrici: su cancellate, ringhiere a disegno complesso (conteggiato per ogni facciata)	m ²	11,81
02.P02.A18.320.040	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su superfici lisce (misurate vuoto per pieno)	m ²	11,24
02.P02.A18.320.050	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	12,88
02.P02.A18.320.060	con smalto ferromicaceo a base di resine, di aspetto metallizzato opaco: su cancellate, ringhiere a disegno complesso (conteggiato per ogni facciata)	m ²	16,37
02.P02.A18.330	Coloritura di calcestruzzi con due riprese di vernice poliuretana a finire, compreso fondo epossidico		
02.P02.A18.330.010	...	m ²	16,07
02.P02.A18.340	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.P02.A18.340.010	su pareti verticali	m	1,72
02.P02.A18.340.020	su scale	m	3,15
02.P02.A19	RISANAMENTO E CONSOLIDAMENTO DI MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
02.P02.A19.010	Asportazione con spazzole metalliche di depositi sporchi superficiali su superfici in conglomerato cementizio		
02.P02.A19.010.010	...	m ²	7,84

02.P02.A19.020	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, compresa spazzolatura dell'armatura, per metro lineare di ferro trattato		
02.P02.A19.020.010	...	m	6,79
02.P02.A19.030	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzi eseguiti con malta autoportante a base di cemento ad alta resistenza, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a mm 30, esclusi casseri e ferri di armatura, compresa sia l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, sia la spicconatura del sottofondo:		
02.P02.A19.030.010	per interventi puntuali di superficie fino a m ² 0,25	cad	36,12
02.P02.A19.030.020	per interventi estesi di superficie oltre m ² 0,25	m ²	121,83
02.P02.A19.040	Trattamento di calcestruzzi umidi mediante applicazione di materiali a tre componenti a base di resine epossidiche, dati a pennello, compresa la spazzolatura, per rendere possibile la sovrapposizione di qualsiasi rivestimento		
02.P02.A19.040.010	...	m ²	28,59
02.P02.A19.050	Consolidamento di muratura mediante placcaggio sulle due facce del muro, con superfici già preparate, consistente nella esecuzione di fori passanti in quantità fino a 2 al m ² e 4 fori di diametro massimo di mm 10 e fino a cm 10 di lunghezza, nell' idonea armatura di ferri passanti e rete elettrosaldada con maglia da cm 10 x 10 e diametro cm 6 o simili, nella sigillatura dei fori da eseguire con prodotti chimici, nell'applicazione, eseguita a spruzzo, di malta additivata fino ad uno spessore di cm 3 su ogni parete, esclusa ogni finitura, (da contabilizzare una volta per le due facce) per pareti di spessore:		
02.P02.A19.050.010	fino a cm 25	m ²	165,28
02.P02.A19.050.020	oltre cm 25 e non oltre cm 60	m ²	193,74
02.P02.A19.050.030	sovrapprezzo per presenza di pietrame nella muratura	%	0,25
02.P02.A19.060	Intonaco idrofugo per pareti in calcestruzzo umido (esclusi la preparazione della superficie, le reti metalliche e l'arricciatura finale):		
02.P02.A19.060.010	fino ad uno spessore di cm 1	m ²	28,58
02.P02.A19.060.020	per ogni cm in più	m ²	18,96
02.P02.A19.070	Rivestimento elastico eseguito con plastici a base di elastomeri sintetici (350 micron con allungamento a rottura del 500%) impermeabile, traspirante e in grado di sopportare le microfessurazioni, previa applicazione di una ripresa di primer		
02.P02.A19.070.010	...	m ²	
02.P02.A19.080	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.P02.A19.080.010	...	m ²	29,69
02.P02.A20	RISANAMENTO DI MURATURE		
02.P02.A20.010	Lavaggio semplice delle murature esterne con idropulitrice a bassa pressione senza uso di detergenti		
02.P02.A20.010.010	...	m ²	11,3

	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.P02.A20.020			
02.P02.A20.020.010	sostituzione media di 4 mattoni al m ²	m ²	35,72
02.P02.A20.020.020	sostituzione media di 8 mattoni al m ²	m ²	55,97
02.P02.A20.020.030	sostituzione media di 12 mattoni al m ²	m ²	70,04
	Intervento a cuci-scuci 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 di mattoni pieni a macchina per le parti non a vista nella quantità di n. 400 al m ³ 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		
02.P02.A20.030			
02.P02.A20.030.010	...	m ³	1.013,72
	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)		
02.P02.A20.040			
02.P02.A20.040.010	...	m ²	126,24
	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 cuci-scuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fuggate sia verticalmente che orizzontalmente nonchè delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte:		
02.P02.A20.060			
02.P02.A20.060.010	sostituzione media di 4 mattoni al m ²	m ²	56,87
02.P02.A20.060.020	sostituzione media di 8 mattoni al m ²	m ²	72,07
02.P02.A20.060.030	sostituzione media di 12 mattoni al m ²	m ²	74,77

02.P02.A20.070	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		
02.P02.A20.070.010	...	m	38,67
02.P02.A21	INTERVENTI PARTICOLARI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO		
02.P02.A21.010	Intervento su cornice 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		
02.P02.A21.010.010	...	m	295,62
02.P02.A21.020	Risanamento di cornice (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 profondità 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)		
02.P02.A21.020.010	...	m	195,63
02.P02.A21.030	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 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.P02.A21.030.010	...	m ²	681,96
02.P02.A21.040	Come voce precedente per intervento di media incidenza per dimensioni specchiatura m 2,00x0,5 circa, restauro su parte decorativa valutata al 50%		
02.P02.A21.040.010	..	cad	1.207,99
02.P02.A21.050	Come voce precedente per intervento di approfondita incidenza su dimensioni m 2,00x0,50 circa restauro su parte decorativa valutato al 75%		
02.P02.A21.050.010	...	cad	1.764,66

	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		
02.P02.A21.060			
02.P02.A21.060.010	...	m ²	377,23
	Cauta pulizia da residui di tinteggiatura e ossidi di antiche inferrate con caratteristiche decorative mediante spazzolatura a mano, sabbiatura 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		
02.P02.A21.070			
02.P02.A21.070.010	...	m ²	30,34
	Sistemazione e restauro di inferrate, 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 superficiali:		
02.P02.A21.080			
02.P02.A21.080.010	sostituzione di materiale fino a kg 2 al m ²	m ²	96,38
02.P02.A21.080.020	sostituzione di materiale fino a kg 4 al m ²	m ²	145,34
02.P02.A21.080.030	sostituzione di materiale fino a kg 6 al m ²	m ²	194,3
	Consolidamento colonnine in buon stato di conservazione con intervento previsto inferiore al 30% della superficie		
02.P02.A21.090			
02.P02.A21.090.010	...	m	293,47
	Consolidamento di colonnine in mediocre conservazione, con intervento previsto dal 30 a 50% della superficie		
02.P02.A21.100			
02.P02.A21.100.010	...	m	544,91
	Consolidamento di colonnine in pessimo stato di conservazione, con intervento previsto dal 50 a 75% della superficie		
02.P02.A21.110			
02.P02.A21.110.010	...	m	881,28
	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 più riprese di detersivi. 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		
02.P02.A21.120			
02.P02.A21.120.010	...	m ²	281,51
	Come voce precedente: in mediocre stato di conservazione con intervento di circa il 30-50% della superficie		
02.P02.A21.130			
02.P02.A21.130.010	...	m ²	442,02

02.P02.A21.140	Come voce precedente: in pessimo stato di conservazione con intervento di circa il 50-75% della superficie		
02.P02.A21.140.010	...	m ²	584,18
02.P02.A21.150	Riparazione di camini monumentali in precarie condizioni statiche 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; 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.P02.A21.150.010	...	m ³	2.716,84
02.P02.A21.160	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)		
02.P02.A21.160.010	...	m ²	113,17
02.P02.A21.180	Restauro 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 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.P02.A21.180.010	...	m ²	821,63
02.P02.A21.190	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		
02.P02.A21.190.010	...	m ²	205,65
02.P02.A21.200	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 perchè ossidate ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente		
02.P02.A21.200.010	...	m ²	415,39

02.P02.A21.210	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 perchè ossidate ed ogni altro mezzo d'opera e materiale occorrente		
02.P02.A21.210.010	...		
02.P02.A21.220	Sverniciatura di persiane a lamelle		
02.P02.A21.220.010	...	m ²	21,48
02.P02.A21.230	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 quantità 3)		
02.P02.A21.230.010	...	m ²	30,16
02.P02.A21.240	Sovrapprezzo per ricostruzione delle spalle delle finestre a cui viene sostituito il serramento, compreso la ripresa della muratura a cucì-scucì, 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		
02.P02.A21.240.010	...	m ²	116,15
02.P02.A21.260	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		
02.P02.A21.260.010	...	m ²	334,82
02.P02.A21.300	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		
02.P02.A21.300.010	...	m ²	53,99