

## **I PROMOTORI DELL' INIZIATIVA**

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

## **PREFAZIONE**

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

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

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

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

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

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici  
Caterina FERRERO

## Premessa

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Utilizzo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Raccomandazioni**

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

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

### **Aggiornamento**

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

### **Notizie utili per la consultazione su supporti CD**

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

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

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

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

Windows NT 4.04.72.31108 con SP3 o successivo (raccomandato SP5)

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

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

<a href="#">Manuale</a> (222 kb)
<a href="#">Manuale</a> (705 Kb)

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

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

<a href="#">Patch per prezzario</a>	(36 Kb)
<a href="#">Patch per prezzario</a>	(29 Kb)
<a href="#">dcom98.exe</a>	(1.194 Kb)
<a href="#">mdac_typ.exe</a>	(6.388 Kb)

## **PREMESSA**

La presente sezione è stata realizzata nell'ambito del progetto ECJ (Environmentally Compatible Jobs), progetto finanziato dall'Unione Europea e del quale Environment Park, redattore del presente documento, è promotore insieme alla Città di Torino, all'ATC (Agenzia Territoriale per la Casa) e al Collegio Costruttori Edili.

Nell'ambito del citato progetto si è delineato lo stato dell'arte della bioedilizia in Italia, verificato il grado di diffusione del mercato bioedile, realizzato il censimento di produttori, distributori e rivenditori di materiali e tecnologie bioedili, nonché è stato redatto un catalogo di tali prodotti, italiani e stranieri, distribuiti sul mercato italiano.

I dati raccolti in questa indagine di mercato sono stati il riferimento per la stesura di tale sezione che, data anche l'evoluzione continua della materia, ha attualmente un carattere sperimentale, considerata la ridotta dimensione del mercato dei prodotti in oggetto.

Alcune delle voci presenti non sono state quantificate economicamente ed il loro eventuale inserimento nei documenti economici dei progetti (computo metrico, elenco prezzi ecc.) dovrà essere supportato da una adeguata analisi prezzi a cura del progettista.

Si sottolinea come l'adozione di voci e prezzi della seguente sezione è subordinata ad un reale e forte orientamento della progettazione verso le tecniche e la filosofia bioedili: l'utilizzo estemporaneo di un materiale o di una tecnologia bioedile nell'ambito di un progetto di edilizia convenzionale non trova quindi giustificazione.

03.P01

**INERTI MINERALI  
POZZOLANA**

<b>Pozzolana esente da sostanze eterogenee o da parti inerti.</b>			
03.P01.A 01 005	Pozzolana Grigia	ql	€ 23,64
03.P01.A 01 010	Pozzolana Rossa	ql	€ 23,64
03.P01.A 01 015	Farina di Pozzolana		

**POMICE**

<b>Pomice espansa, fonoassorbente, bassa permeabilità, incombustibile.</b>			
03.P01.B 01 005	Pomice espansa, granulometria da 0 a 5 mm	mc	€ 31,20
03.P01.B 01 010	Pomice espansa, granulometria da 0 a 8 mm	mc	€ 29,54
03.P01.B 01 015	Pomice espansa, granulometria da 5 a 8 mm	mc	€ 26,26
03.P01.B 01 020	Pomice espansa, granulometria da 8 a 16 mm	mc	€ 18,07

03.P02

**INERTI DI RECUPERO  
SABBIA DI CEMENTO TRITURATO**

<b>Materiale di recupero proveniente dalla frantumazione del calcestruzzo.</b>			
03.P02.A 01 005	Riciclato misto stabilizzato vagliato secondo una granulometria 0/50.	ql	€ 0,47
03.P02.A 01 010	Riciclato sabbia vagliata secondo una granulometria 0/8.	ql	€ 0,63
03.P02.A 01 015	Riciclato pietrisco vagliato secondo una granulometria 8/50.	ql	€ 0,47
03.P02.A 01 020	Riciclato supero vagliato secondo una granulometria < 50.	ql	€ 0,53

**TERRA DI RECUPERO**

<b>Limo vagliato riciclato secondo una granulometria 0/8</b>			
03.P02.B 01 005	Per ricopertura servizi stradali.	ql	€ 0,42

<b>Terra drenante riciclata vagliata secondo una granulometria 0/8</b>			
03.P02.B 02 005	Per uso vivaistico.	ql	€ 0,42

03.P03

**CALCI  
CALCI AEREE**

<b>Calci aeree ed idrate dovranno provenire da materie prime naturali, senza alcuna additivazione di sintesi, esenti da emissioni radioattive.</b>			
03.P03.A 01 005	Grassello di calce sfuso stagionato	ql	€ 6,57
03.P03.A 01 010	Calce idrata	ql	€ 6,57

03.P04

**GESSO  
GESSO NATURALE**

<b>Gesso, proveniente direttamente da cava, di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione, scevro da materie eterogenee e privo di additivi di origine chimica, esente da emissioni radioattive.</b>			
03.P04.A 01 005	Gesso naturale		

03.P05 <b>LATERIZI - MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI E TRAMEZZATURE ELEMENTI PER MURATURE PORTANTI</b>			
<b>BLOCCHI DI ARGILLA NATURALE PORIZZATI CON FARINA DI LEGNO NATURALE ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI</b>			
03.P05.A 01 005	Elemento cm 25x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 35/38/45	cad	€ 1,18
03.P05.A 01 010	Elemento cm 25x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 30	cad	€ 0,89
03.P05.A 01 015	Elemento base cm 38x25 (lhx) per spessore muro di cm 25	cad	€ 1,92
03.P05.A 01 020	Elemento cm 30x20 (lhx) per spessore muro di cm 25	cad	€ 1,10
03.P05.A 01 025	Elemento divisibile cm 25x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 35/38	cad	€ 1,10
03.P05.A 01 030	Elemento divisibile cm 25x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 30	cad	€ 0,89
03.P05.A 01 035	Elemento antisismico cm 25x19 (lhx) per spessore muro di cm 30	cad	€ 1,36
03.P05.A 01 040	Elemento per sguinci finestra cm 25x25 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 2,29
03.P05.A 01 045	Elemento per angoli a 135° cm 12,5x25x (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 1,23
03.P05.A 01 050	Elemento cavo per impianti cm 25x25 (lhx) per spessore di muro cm 37,5	cad	€ 1,23
03.P05.A 01 055	Elemento per pareggiare verticalmente i muri cm 37,5x20 (lhx) per spessore muro di cm 25	cad	€ 2,29
03.P05.A 01 060	Elemento per pareggiare verticalmente i muri cm 25x12,5 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 1,23
03.P05.A 01 065	Elementi con foro per architrave cm 25x25 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 2,29
<b>BLOCCHI DI ARGILLA NATURALE PORIZZATI CON FARINA DI LEGNO NATURALE ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI. AD INCASTRO PER L'ELIMINAZIONE DI PONTI TERMICI</b>			
03.P05.A 02 005	Elemento cm 10/20x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 30	mq	€ 15,75
03.P05.A 02 010	Elemento cm13/25x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 38	mq	€ 23,95
03.P05.A 02 015	Elemento cm11/23x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 34	mq	€ 21,43
03.P05.A 02 020	Elemento cm14/20x24,5x34 (sxhxl) per spessore di muro cm 34	mq	€ 21,43
03.P05.A 02 025	Elemento ad incastro a T cm 8,5/17x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro cm 17/25/34/42	mc	€ 63,02
03.P05.A 02 030	Elemento ad incastro a T cm15/23x24,5x35 (sxhxl) per spessore di muro cm 38	mc	€ 63,02
03.P05.A 02 035	Elemento ad incastro a T cm10/20x24,5x34 (sxhxl) per spessore di muro cm 20/30	mc	€ 63,02
03.P05.A 02 040	Elemento cm 25x19 (lhx) per spessore muro cm 30	cad	€ 1,21
<b>BLOCCHI IN LATERIZIO ALVEOLATO CON STRATO INTERMEDIO DI SUGHERO</b>			
03.P05.A 03 005	Elemento monoblocco ad incastro a taglio termico 26x19 (lhx) per spessore muro di cm 32/38	cad	€ 1,73
03.P05.A 03 010	Elemento (mezzo monoblocco ad incastro) a taglio termico 12x19 (lhx) per spessore muro di cm 32/38	cad	€ 1,49

<b>BLOCCHI CASSERO IN CONGLOMERATO DI LEGNO-CEMENTO, DENSITA 500 KG/MC, CON GIUNTI AD INCASTRO ORIZZONTALI E VERTICALI, CON UN SOLO INCAVO DI COLLEGAMENTO PER IL CLS E FRESATURE VERTICALI, AD ELIMINAZIONE COMPLETA DI PONTI TERMICI, ISOLANTI TERMO-ACUSTICI E IGROTERMICO, RESISTENTI AL FUOCO (CLASSE REI 180), ESENTI DA PRODOTTI PETROLCHIMICI O DI SINTESI, NON RADIOATTIVI.</b>			
03.P05.A 04 005	Per pareti portanti esterne Elemento cm 49,7x24.9 (lhx) per spessore muro di cm 25/30	mq	€ 21,16
03.P05.A 04 010	Per pareti portanti interne - Elemento cm 49,7x24.9 (lhx) per spessore muro di cm 15/17.5/20	mq	€ 20,33
03.P05.A 04 015	Elemento cm 49,7x24.9 (lhx) per spessore muro di cm 25/30	mq	€ 22,82

**Pezzi Speciali**

03.P05.A 05 005	Pilastro per parete da cm 25 dimensioni cm 40x24.9 (lhx) spessore cm 18	cad	€ 4,62
03.P05.A 05 010	Pilastro per parete da cm 30 dimensioni cm 40x24.9 (lhx) spessore cm 23	cad	€ 4,93
03.P05.A 05 015	Blocco con mazzetta per parete da cm 25 dimensioni cm 12x24.9 (lhx) spessore cm 15	cad	€ 4,25
03.P05.A 05 020	Blocco con mazzetta per parete da cm 30 dimensioni cm 12x24.9 (lhx) spessore cm 17,5	cad	€ 4,68

**ELEMENTI PER TAMPONAMENTO E PER TRAMEZZATURA**

**BLOCCHI DI ARGILLA NATURALE PORIZZATI CON FARINA DI LEGNO NATURALE, ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI.**

03.P05.B 01 005	Elemento cm 50x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 20	cad	€ 1,21
03.P05.B 01 010	Elemento cm 38x25 (lhx) per spessore muro di cm 14	cad	€ 0,98
03.P05.B 01 015	Elemento cm 35x25 (lhx) per spessore muro di cm 17	cad	€ 1,10
03.P05.B 01 020	Elemento cm 35x25 (lhx) per spessore muro di cm 12	cad	€ 0,66
03.P05.B 01 025	Elemento cm 30x20 (lhx) per spessore muro da cm 20	cad	€ 0,88
03.P05.B 01 030	Elemento cm 30x20 (lhx) per spessore muro da cm 12	cad	€ 0,53
03.P05.B 01 035	Elemento cm 25x25 (lhx) per spessore muro di cm 12	cad	€ 1,10
03.P05.B 01 040	Elemento cm 25x19 (lhx) per spessore muro di cm 12	cad	€ 0,95
03.P05.B 01 045	Elemento cm 25x25 (lhx) per spessore muro di cm 8	cad	€ 0,37
03.P05.B 01 050	Elemento cm 25x20 (lhx) per spessore muro di cm 20	cad	€ 0,63
03.P05.B 01 055	Elemento base cm 24x50 (lhx) per spessore muro di cm 20	cad	€ 1,81
03.P05.B 01 060	Elementi per canalizzazioni verticali cm 24x50 (lhx) spessore cm 20	cad	€ 2,44
03.P05.B 01 065	Elementi per canalizzazioni orizzontali cm 24x50 (lhx) spessore cm 20	cad	€ 2,44

**BLOCCHI DI ARGILLA NATURALE PORIZZATI CON FARINA DI LEGNO NATURALE ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI. AD INCASTRO PER L'ELIMINAZIONE DI PONTI TERMICI**

03.P05.B 02 005	Elemento cm 10x15(lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 0,84
03.P05.B 02 010	Elemento cm 10x19 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 0,84
03.P05.B 02 015	Elemento cm 10x25 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 1,03
03.P05.B 02 020	Elemento cm 50x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 17	cad	€ 1,18
03.P05.B 02 025	Elemento cm 50x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 20	cad	€ 1,21
03.P05.B 02 030	Elemento cm 45x24 (lhx) per spessore muro di cm 12	cad	€ 1,47

**BLOCCHI IN LATERIZIO ALVEOLATO CON STRATO DI SUGHERO ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI PER IL RIVESTIMENTO DI CORDOLI DI SOLAIO , PILASTRI, CANNE FUMARIE, SCARICHI, ETC.**

03.P05.B 03 005	Elemento cm 26x19 (lhx) spessore cm 12	cad	€ 1,44
03.P05.B 03 010	Elemento cm 30x19 (lhx) spessore cm 12	cad	€ 1,71

<b>MATTONI IN TERRA CRUDA, ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI</b>			
<b>Mattoni in terra cruda per tramezzature e per tamponamento di strutture portanti in legno</b>			
03.P05.C 01 005	Mattone leggero 24x16 (lxh) spessore cm 11,5	cad	€ 0,68
03.P05.C 01 010	Mattone dimezzato in terra cruda pesante 24x16 (lxh) spessore cm 5.7	cad	€ 0,47
<b>PANNELLI PER TRAMEZZI LEGGERI PER TAMPONAMENTO STRUTTURA PORTANTE IN LEGNO ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI</b>			
<b>03. P05.D 01 Pannelli in fibre di legno, legate con resine naturali cm 75x250 spessore mm18</b>			
<b>03.P05.D 02 005 Pannelli in argilla con armatura vegetale cm75x250 spessore mm18</b>			
		mq	€ 28,00
<b>03.P05.D 03 005 Pannello leggero di canne</b>			
	Dimensioni cm 100x200 spessore mm 20	mq	€ 9,19
03.P05.D 03 010	Dimensioni cm 100x200 spessore mm 50	mq	€ 15,60
<b>03.P05.D 04 005 Pannello a base di gesso e cellulosa</b>			
	Dimensioni cm 3000x1200 spessore mm 10	mq	€ 7,35
03.P05.D 04 010	Dimensioni cm 3000x1200 spessore mm 18	mq	€ 15,45
<b>03.P05.D 05 005 Pannelli in fibre di gesso</b>			
	Dimensioni cm 120x240x spessore cm 1/12,5/1,50 /1,80	mq	€ 14,02
03.P05.D 05 010	Dimensioni cm 120x300x spessore cm 1/1,25/1,50/1, 80	mq	€ 18,27
<b>ELEMENTI PER SOLAI -</b>			
<b>03.P05.E 01 005 Pannelli per strutture orizzontali e inclinate realizzate con elementi in conglomerato di legno-cemento, densità 500 Kg/mc, ad eliminazione completa di ponti termici, isolanti termo-acustici e igrotermico, resistenti al fuoco (classe Rei 180)</b>			
	Per luci fino a cm 500: dimensioni elemento cm 50x20x25 spessore pannello cm 20	mq	€ 27,32
03.P05.E 01 010	Per luci fino a cm 625: dimensioni elemento cm 50x25x25 spessore pannello cm 25	mq	€ 28,89
03.P05.E 01 015	Per luci fino a cm 625: dimensioni elemento cm 50x30x25 spessore pannello cm 30	mq	€ 32,56
<b>MATTONI IN TERRA CRUDA PER RIEMPIMENTO SOLAI CON STRUTTURA PORTANTE E TAVOLATO DI LEGNO ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI</b>			
03.P05.E 02 005	Mattone 23,5x5,5(lxh) spessore cm11,5	cad	€ 0,23
03.P05.E 02 010	Matone 24x16 (lxh) spessore cm 11,5	cad	€ 0,73
03.P06	<b>MALTE - INTONACI, RIEMPIMENTI, SOTTOFONDI E ALLETTAMENTO MURARIO MALTA DI CALCE AEREA</b>		

<b>Malta, confezionata con legante naturale non additivato con sostanze di sintesi, sabbia scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente.</b>			
03.P06.A 01 005	Malta grezza per rinzafo a presa aerea per intonaco interno o esterno, a base di grassello stagionato e sabbia grossa (0/4 mm).	ql	€ 6,04
03.P06.A 01 010	Malta fine per arriccio a base di grassello di calce forte (debolmente idraulico), stagionato e micronizzato, miscelato con sabbie calcaree-silicee (0/1 mm).	ql	€ 20,22
03.P06.A 01 015	Malta per rasatura a base di grassello di calce stagionato e sabbie fini.	ql	€ 220,60
03.P06.A 01 020	Malta da restauro per intonaco interno o esterno, a base di grassello di calce forte (debolmente idraulico), stagionato per almeno sei mesi e micronizzato, miscelato con sabbie calcaree-silicee (0/2,5 mm).	ql	€ 31,52
03.P06.A 01 025	Malta per rasatura, semilucido, per effetti marmorizzati, a base di grassello di calce filtrato e macinato, albume, tuorlo, carbonati di calcio, mica, olio di lino, cera d'api, glicerina, metilcellulosa, borace, oli essenziali.	mq	€ 4,30
03.P06.A 01 030	Latte di calce per il consolidamento di vecchi intonaci e strato di aggancio per le iniezioni	ql	€ 438,57

#### **MALTA DI CALCE IDRAULICA**

<b>Malta, confezionata con legante naturale non additivato con sostanze di sintesi, sabbia scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente.</b>			
03.P06.B 01 005	Malta di allettamento murario a base di calce idraulica naturale ed inerti dolomitici selezionati, a basso contenuto di sali idrosolubili, specifico per il montaggio e la fugatura di elementi da muratura a facciavista.	ql	€ 19,70
03.P06.B 01 010	Malta per intonaco di sottofondo traspirante, antimuffa, a base di calce idraulica, farine di calcare, caolino calcico.	ql	€ 39,39
03.P06.B 01 015	Malta per intonaco termoisolante per il risanamento, deumidificazione, isolamento degli edifici.	ql	€ 82,99
03.P06.B 01 020	Malta traspirante per rasature di superfici lisce, rappezzi di intonaco, a base di calce idraulica.	ql	€ 57,78
03.P06.B 01 025	Malta per intonaco minerale per isolamento termico interno o esterno, a base di calce idraulica e silice espansa.	ql	€ 110,30
03.P06.B 01 030	Stucco adesivo, per la ricostruzione di manufatti degradati e per la colmatatura di fughe, a base di calce idraulica, caseina calcica, fibre vegetali.	ql	€ 76,16

#### **MALTE PREMISCELATE**

<b>Malta, premiscelata confezionata con legante naturale non additivato con sostanze di sintesi, sabbia scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente.</b>			
03.P06.C 01 005	Malta a base di calce idraulica, botticino, caolino, caseina calcica, per rinzaffi aperti traspiranti.	ql	€ 63,02
03.P06.C 01 010	Malta per intonaco strutturale, vibrorinforzato, ad alta traspirabilità, per esterni, a base di calce idraulica, botticino, caolino, caseina calcica, acido tartarico, sale di Vichy e fibre vegetali.	ql	€ 79,83
03.P06.C 01 015	Malta per intonaco strutturale, vibrorinforzato, ad alta traspirabilità, per interni, a base di calce idraulica, botticino, caolino, caseina calcica, acido tartarico, sale di Vichy e fibre vegetali.	ql	€ 52,53
03.P06.C 01 020	Malta per intonaco adesivo macroporoso, deumidificante e risanante, a base di calce idraulica, botticino, caseina calcica, sali di Vichy, acido tartarico, fibre vegetali.	ql	€ 70,91

#### **MALTA D'ARGILLA PREMISCELATA**

03.P06.C 02 005	Malta per rinzafo a base di argilla, sabbia e paglia	ql	€ 25,42
-----------------	--	----	---------

03.P06.C 02 010	Malta per arriccio a base di argilla, sabbia e paglia	ql	€ 30,46
03.P06.C 02 015	Malta per rasatura a base di argilla colorata.	ql	€ 88,76
03.P06.C 02 020	Malta per allettamento di mattoni in argilla cruda.	ql	€ 23,64
03.P06.C 02 025	Malta senza fibra di legno.	ql	€ 38,87
03.P06.C 02 030	Malta fine con fibra di lino. (per rasatura)	ql	€ 80,20
03.P06.C 02 035	Malta per la posa di piastrelle	ql	€ 29,41
03.P06.C 02 040	Aggrappante di argilla.	ql	€ 41,23
<b>MATERIALI PER SOTTOFONDI E PAVIMENTI PREMISCELATI A BASE DI CALCE IDRAULICA</b>			
03.P06.C 03 005	Per costruzione di massetti e sottofondi, a base di calce idraulica, botticino, aggregati silicei, fibre di vetro.	ql	€ 82,99
03.P06.C 03 010	Per costruzione di massetti e sottofondi a rapida asciugatura, a base di calce idraulica, botticino, aggregati silicei, fibre di vetro, acceleranti minerali, idratanti minerali.	ql	€ 63,02
03.P06.C 03 015	Per la preparazione di massetti di livellamento, per la posa di piastrelle, parquet, a base di sali di magnesio, botticino, aggregati silicei, fibre vegetali.	ql	€ 94,54
03.P06.C 03 020	Per la costruzione di massetti leggeri, ad alte prestazioni di isolamento, a base di calce idraulica, farine di botticino, farine di caolino, minerali espansi.	ql	€ 63,02
<b>PREMISCELATI A BASE DI ARGILLA</b>			
03.P06.C 04 005	Premiscolato di argilla e fibre di legno per riempimento solai.	Mc	€ 170,17
03.P06.C 04 010	Premiscolato pesante per il riempimento di solai e per la preparazione del pise, isolante termo-acustico, a base di argilla e sabbia.	Mc	€ 157,57
03.P06.C 04 015	Premiscolato leggero per il riempimento di solai e per la preparazione del pise, isolante termo-acustico, a base di argilla e trucioli di legno.	Mc	€ 99,80
03.P06.C 04 020	Premiscolato ultra-leggero (550 kg/mc) per il riempimento di solai di legno o di mattoni, isolante termo-acustico, a base di argilla e trucioli di legno.	Mc	€ 93,49
03.P07	<b>RIVESTIMENTI PAVIMENTI A BASE DI FIBRE VEGETALI - LINOLEUM</b>		
<b>Linoleum, miscelanza omogenea di materie prime naturali, olio di lino, farine di sughero, legno, pietra calcarea e pigmenti colorati. Supporto in juta priva di minio.</b>			
03.P07.A 01 005	Rotoli lungh. cm200. Spessore mm 2.	mq	€ 21,69
03.P07.A 01 010	Rotoli lungh. cm200. Spessore mm 2,5	mq	€ 26,57
03.P07.A 01 015	Rotoli lungh. cm 200. Spessore mm 3,2	mq	€ 27,84
03.P07.A 01 020	Rotoli lungh.cm 200. Spessore mm 4	mq	€ 36,76
03.P07.A 01 025	Rotoli lungh.cm 200. Spessore mm 6	mq	€ 47,69
03.P07.A 01 030	Quadrella 50x50 cm. Spessore mm 2.5	mq	€ 33,56
<b>COCCO E SISAL</b>			
<b>Moquettes in cocco e sisal tessute. Antistatiche e resistenti al fuoco.</b>			
03.P07.B 01 005	Panama naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 16,07
03.P07.B 01 010	Panama naturale con supporto in lana. h/200-400 cm	mq	€ 32,83
03.P07.B 01 015	Panama naturale con supporto in juta. h/200-400 cm	mq	€ 24,30
03.P07.B 01 020	Lisca di pesce naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 14,92
03.P07.B 01 025	Lisca di pesce naturale con supporto in lana. h/200-400 cm	mq	€ 36,37
03.P07.B 01 030	Lisca di pesce naturale con supporto in juta. h/200-400 cm	mq	€ 26,26
03.P07.B 01 035	Diagonale naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 14,92
03.P07.B 01 040	Diagonale naturale con supporto in lana. h/200-400 cm	mq	€ 32,83
03.P07.B 01 045	Diagonale naturale con supporto in juta. h/200-400 cm	mq	€ 24,30

03.P07.B 01 050	Boucle naturale con supporto in lana. h/200-400 cm	mq	€ 37,81
03.P07.B 01 055	Boucle naturale con supporto in juta. h/200-400 cm	mq	€ 26,26
03.P07.B 01 060	Sisal con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 32,46
03.P07.B 01 065	Boucle + sisal naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 31,93
03.P07.B 01 070	Panama + sisal naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 30,99

03.P08

**RIVESTIMENTI  
PAVIMENTI IN LEGNO - POSA FLOTTANTE**

**Tavole di legno naturale maschiate e levigate con bordi smussati e finitura a cera o ad olio per pavimenti; proveniente da piante a coltivazione controllata.**

**Dimensioni: mm 100x400-1500 (larg.xlung.), spessore mm 20.**

**Con umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone.**

03.P08.A 01 005	Abete naturale	mq	€ 47,80
03.P08.A 01 010	Faggio naturale	mq	€ 79,31
03.P08.A 01 015	Castagno naturale	mq	€ 60,40
03.P08.A 01 020	Larice naturale	mq	€ 65,66
03.P08.A 01 025	Faggio rosso naturale	mq	€ 79,31
03.P08.A 01 030	Pino naturale	mq	€ 47,80

**Tavole di legno maschiate e prefinite - stratificate (2o3 strati) con finitura ad olio per pavimenti; proveniente da piante a coltivazione controllata.**

**Dimensioni: mm 2390x195 (larg.xlung.), spessore mm 14. Con umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone.**

03.P08.A 02 005	Faggio, strati 3	mq	€ 44,12
03.P08.A 02 010	Faggio, strati 2	mq	€ 64,28
03.P08.A 02 015	Rovere, strati 3	mq	€ 44,12
03.P08.A 02 020	Rovere, strati 2	mq	€ 64,28
03.P08.A 02 025	Acerò di monte, strati 3	mq	€ 47,80
03.P08.A 02 030	Acerò di monte, strati 2	mq	€ 67,28
03.P08.A 02 035	Frassino, strati 3	mq	€ 44,12
03.P08.A 02 040	Frassino, strati 2	mq	€ 64,28
03.P08.A 02 045	Ciliegio, strati 3	mq	€ 56,05

**POSA INCHIODATA**

**Listone di legno naturale maschiato-piallato per pavimenti, proveniente da piante a coltivazione controllata. Dimensione: mm 70x250-1000 (larg.xlung.) spessore mm 22.**

**Con umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone.**

03.P08.B 01 005	Acerò prima scelta	mq	€ 80,36
03.P08.B 01 010	Acerò seconda scelta	mq	€ 62,50
03.P08.B 01 015	Rovere prima scelta	mq	€ 73,01
03.P08.B 01 020	Rovere seconda scelta	mq	€ 42,02
03.P08.B 01 025	Ontano prima scelta	mq	€ 75,63
03.P08.B 01 030	Ontano seconda scelta	mq	€ 75,63

03.P08.B 01 035	Frassino prima scelta	mq	€ 73,53
03.P08.B 01 040	Frassino seconda scelta	mq	€ 56,20
03.P08.B 01 045	Faggio prima scelta	mq	€ 69,33
03.P08.B 01 050	Faggio seconda scelta	mq	€ 54,10
03.P08.B 01 055	Faggio rosso prima scelta	mq	€ 73,01
03.P08.B 01 060	Castagno prima scelta	mq	€ 52,00
03.P08.B 01 065	Castagno seconda scelta	mq	€ 31,52
03.P08.B 01 070	Ciliegio prima scelta	mq	€ 103,47
03.P08.B 01 075	Pino prima scelta	mq	€ 37,29
03.P08.B 01 080	Pino seconda scelta	mq	€ 32,04

**Tavole di legno naturale maschiate-piallate per pavimenti, proveniente da piante a coltivazione controllata. Dimensioni mm 100/130 x400/2700x22 (largh.xlung.h.xs)  
Con umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone.**

03.P08.B 02 005	Acerò prima scelta	mq	€ 98,22
03.P08.B 02 010	Acerò seconda scelta	mq	€ 75,63
03.P08.B 02 015	Rovere prima scelta	mq	€ 78,79
03.P08.B 02 020	Rovere seconda scelta	mq	€ 42,02
03.P08.B 02 025	Frassino prima scelta	mq	€ 87,72
03.P08.B 02 030	Frassino seconda scelta	mq	€ 65,66
03.P08.B 02 035	Abete prima scelta	mq	€ 27,32
03.P08.B 02 040	Faggio prima scelta	mq	€ 77,74
03.P08.B 02 045	Faggio seconda scelta	mq	€ 62,50
03.P08.B 02 050	Faggio rosso prima scelta	mq	€ 93,49
03.P08.B 02 055	Faggio rosso seconda scelta	mq	€ 65,66
03.P08.B 02 060	Castagno prima scelta	mq	€ 67,75
03.P08.B 02 065	Castagno seconda scelta	mq	€ 56,73
03.P08.B 02 070	Castagno terza scelta	mq	€ 46,22
03.P08.B 02 075	Ciliegio prima scelta	mq	€ 137,61
03.P08.B 02 080	Larice prima scelta	mq	€ 51,47
03.P08.B 02 085	Robinie prima scelta	mq	€ 85,61
03.P08.B 02 090	Pino prima scelta	mq	€ 46,22
03.P08.B 02 095	Pino seconda scelta	mq	€ 35,72
03.P08.B 02 100	Pino terza scelta	mq	€ 35,19

**Tavole di legno naturale maschiate-levigate per pavimenti; proveniente da piante a coltivazione controllata. Dimensioni mm 132x1000/2400 (largh.xlung.h.) spessore mm21.  
Con umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone.**

03.P08.B 03 005	Faggio prima scelta, levigato	mq	€ 92,55
03.P08.B 03 010	Faggio prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 107,04
03.P08.B 03 015	Faggio seconda scelta, levigato	mq	€ 71,43
03.P08.B 03 020	Faggio seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 86,09
03.P08.B 03 025	Faggio terza, levigato	mq	€ 63,40
03.P08.B 03 030	Faggio terza scelta, oliato o cerato	mq	€ 77,89
03.P08.B 03 035	Rovere prima scelta, levigato	mq	€ 96,53
03.P08.B 03 040	Rovere prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 111,04
03.P08.B 03 045	Rovere seconda scelta, levigato	mq	€ 88,23
03.P08.B 03 050	Rovere seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 102,79
03.P08.B 03 055	Rovere terza scelta, levigato	mq	€ 75,95
03.P08.B 03 060	Rovere terza scelta, oliato o cerato	mq	€ 90,44
03.P08.B 03 065	Ontano prima scelta, levigato	mq	€ 105,15
03.P08.B 03 070	Ontano prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 119,65
03.P08.B 03 075	Frassino prima scelta, levigato	mq	€ 96,33
03.P08.B 03 080	Frassino prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 111,04
03.P08.B 03 085	Frassino seconda scelta, levigato	mq	€ 88,23
03.P08.B 03 090	Frassino seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 102,79

03.P08.B 03 095	Pino prima scelta , levigato	mq	€ 62,45
03.P08.B 03 100	Pino prima scelta , oliato o cerato	mq	€ 77,00
03.P08.B 03 105	Ciliegio prima scelta, levigato	mq	€ 148,33
03.P08.B 03 110	Ciliegio prima scelta, levigato	mq	€ 162,87
03.P08.B 03 115	Larice prima scelta, levigato	mq	€ 80,73
03.P08.B 03 120	Larice prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 95,28
03.P08.B 03 125	Noce prima scelta, levigato	mq	€ 160,41
03.P08.B 03 130	Noce prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 174,90

**Listoni di legno naturale maschati-levigati con bordi smussati per pavimenti; proveniente da piante a coltivazione controllata. Dimensioni mm 70x490 (largh.xlungh.) spessore mm21. Con umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone.**

03.P08.B 04 005	Acerò prima scelta, levigato	mq	€ 74,16
03.P08.B 04 010	Acerò seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 88,71
03.P08.B 04 015	Faggio prima scelta, levigato	mq	€ 59,93
03.P08.B 04 020	Faggio prima scelta, levigato	mq	€ 60,30
03.P08.B 04 025	Faggio seconda scelta, levigato	mq	€ 51,79
03.P08.B 04 030	Faggio seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 74,64
03.P08.B 04 035	Rovere prima scelta, levigato	mq	€ 61,29
03.P08.B 04 040	Rovere prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 75,85
03.P08.B 04 045	Rovere seconda scelta, levigato	mq	€ 51,58
03.P08.B 04 050	Rovere seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 66,13
03.P08.B 04 055	Rovere terza scelta, levigato	mq	€ 47,22
03.P08.B 04 060	Rovere terza scelta, oliato o cerato	mq	€ 61,77
03.P08.B 04 065	Frassino prima scelta, levigato	mq	€ 76,48
03.P08.B 04 070	Frassino prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 91,02
03.P08.B 04 075	Frassino seconda scelta, levigato	mq	€ 66,55
03.P08.B 04 080	Frassino seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 81,10
03.P08.B 04 085	Ciliegio prima scelta, levigato	mq	€ 110,72
03.P08.B 04 090	Ciliegio prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 125,26
03.P08.B 04 095	Noce prima scelta, levigato	mq	€ 128,95
03.P08.B 04 100	Noce prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 143,44

**Listoni di legno naturale maschiati-levigati per pavimenti; proveniente da piante a coltivazione controllata. Dimensioni mm. 15x85x400-1500. Con umidità caratteristica non superiore al 10 - 20%; di prima qualità con esclusione di nodi cadenti, fenditure marciumi, grandi tasche di resine, tarlature o gallerie di insetti, rispondenti alle norme UNI vigenti anche per quanto riguarda le prove di durezza e di impronta al punzone.**

03.P08.B 05 005	Faggio prima scelta, levigato	mq	€ 74,85
03.P08.B 05 010	Faggio prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 89,34
03.P08.B 05 015	Faggio seconda scelta, levigato	mq	€ 56,36
03.P08.B 05 020	Faggio seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 70,85
03.P08.B 05 025	Rovere prima scelta, levigato	mq	€ 78,05
03.P08.B 05 030	Rovere prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 92,60
03.P08.B 05 035	Rovere seconda scelta, levigato	mq	€ 71,75
03.P08.B 05 040	Rovere seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 86,29
03.P08.B 05 045	Rovere terza scelta, levigato	mq	€ 64,76
03.P08.B 05 050	Rovere terza scelta, oliato o cerato	mq	€ 79,25
03.P08.B 05 055	Frassino prima scelta, levigato	mq	€ 90,60
03.P08.B 05 060	Frassino prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 105,15
03.P08.B 05 065	Frassino seconda scelta, levigato	mq	€ 81,46
03.P08.B 05 070	Frassino seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 95,96
03.P08.B 05 075	Pino prima scelta , levigato	mq	€ 53,63
03.P08.B 05 080	Pino prima scelta , oliato o cerato	mq	€ 68,07
03.P08.B 05 085	Ciliegio prima scelta, levigato	mq	€ 137,82
03.P08.B 05 090	Ciliegio prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 152,37
03.P08.B 05 095	Noce prima scelta, levigato	mq	€ 150,64
03.P08.B 05 100	Noce prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 165,13

**PAVIMENTAZIONI ESTERNE (TERRAZZE,  
MARCIAPIEDI, CORTILI)**

**PAVIMENTAZIONI IN LEGNO**

03.P08.C 01 005	Cubetti in fibra di legno stabilizzato con cemento, 8x8x8 cm	mq	€ 25,48
03.P08.C 01 010	Cubetti in Larice, 10x10x10 cm	mq	€ 70,39
03.P08.C 01 015	Cubetti in Rovere, 10x10x10 cm	mq	€ 70,39

**RIVESTIMENTI MURALI IN CARTA**

**Rivestimento murale a base di carta, traspirante e lavabile, applicato con appositi collanti eco-compatibili.**

03.P08.D 01 005	Grana fine. Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 18,91
03.P08.D 01 010	Grana medio-fine. Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 21,25
03.P08.D 01 015	Grana medio-grossa Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 21,93
03.P08.D 01 020	Grana grossa. Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 21,88
03.P08.D 01 025	Grana maxi. Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 23,77

03.P09

**ISOLANTI  
ISOLANTI DI ORIGINE ANIMALE**

**LANA DI PECORA**

03.P09.A 01 005	Treccia isolante in lana di pecora cordata, per il riempimento di intercapedini nelle intelaiature di finestre e porte; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti-parassitario e trattamento ignifugo.	kg	€ 11,40
03.P09.A 01 010	Lana di pecora sciolta per applicazioni in intercapedini di piccole dimensioni in pavimenti, pareti e soffitti; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti-parassitario e trattamento ignifugo.	kg	€ 8,61

**Feltro isolante in lana di pecora anticalpestio; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti-parassitario e trattamento ignifugo.**

03.P09.A 02 005	Dimensioni: cm 100x300 spessore mm3	mq	€ 4,00
03.P09.A 02 010	Dimensioni: cm 200x2000 spessore mm 10	mq	€ 17,86

**Rotolo in lana di pecora non autoportante, per isolamento termo-acustico di pareti, contropareti, tetti, controsoffitti; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti-parassitario e trattamento ignifugo.**

03.P09.A 03 005	Dimensioni: cm 80x1000 spessore cm 4	mq	€ 7,35
03.P09.A 03 010	Dimensioni: cm 80x1000 spessore cm 6	mq	€ 9,46
03.P09.A 03 015	Dimensioni: cm 80x1000 spessore cm 8	mq	€ 12,60

**ISOLANTI DI ORIGINE VEGETALE**

**Pannelli di cocco per parete e per pavimento.**

03.P09.B 01 005	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm1	mq	€ 9,19
03.P09.B 01 010	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 2	mq	€ 11,82
03.P09.B 01 015	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 3	mq	€ 13,13

**Rotolo per tetto**

03.P09.B 02 005	Dimensioni: cm 100x1000 spessore cm 2	mq	€ 7,83
03.P09.B 02 010	Dimensioni: cm 100x1000 spessore cm 3	mq	€ 11,03
03.P09.B 02 015	Dimensioni: cm 100x500 spessore cm 5	mq	€ 4,73

<b>Pannelli di canna palustre per parete, pavimento e tetto.</b>			
03.P09.B 03 005	Dimensioni: cm 150x200 spessore cm 2	mq	€ 6,94
03.P09.B 03 010	Dimensioni: cm 150x200 spessore cm 5	mq	€ 12,60
<hr/>			
<b>CANAPA</b>			
03.P09.B 04 005	Materassini in fibra di canapa per il riempimento delle intercapedini e del telaio di finestre e porte; esente da sostanze nocive.	mq	€ 6,31
03.P09.B 04 010	Pannelli di canapa; esente da sostanze nocive.		
03.P09.B 04 015	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 4	mq	€ 5,56
03.P09.B 04 020	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 6	mq	€ 8,35
03.P09.B 04 025	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 8	mq	€ 11,14
03.P09.B 04 030	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 10	mq	€ 12,87
03.P09.B 04 035	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 12	mq	€ 15,44
03.P09.B 04 040	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 14	mq	€ 18,01
03.P09.B 04 045	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 16	mq	€ 20,59
<hr/>			
<b>JUTA</b>			
03.P09.B 05 005	Juta in fiocco per il riempimento delle intercapedini e del telaio di finestre e porte; esente da sostanze nocive.	kg	€ 3,10
03.P09.B 05 010	Rotolo in fibre di Juta anticalpestio.		
03.P09.B 05 015	Dimensioni: cm 100x5000 spessore mm 3	mq	€ 1,79
03.P09.B 05 020	Dimensioni: cm 100x3000 spessore mm 5	mq	€ 2,76
03.P09.B 05 025	Dimensioni: cm 100x2000 spessore mm 10	mq	€ 4,20
<hr/>			
<b>FIBRA DI CELLULOSA</b>			
03.P09.B 06 005	Prodotta da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, sciolta per iniezione; resistente al fuoco (classe 1), esente da sostanza nocive.	kg	€ 0,78
03.P09.B 06 010	Per soffitti, densità kg.mc 38	mc	€ 27,95
03.P09.B 06 015	Per pareti, densità kg.mc 55	mc	€ 40,45
03.P09.B 06 020	Per tetti, densità kg.mc 48	mc	€ 32,35
03.P09.B 06 025	Applicazione aperta nell'ultimo soffitto, densità kg/mc 35	mc	€ 25,74
<hr/>			
<b>Pannelli di fibre cellulosiche; prodotte da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, resistente al fuoco (classe 1), esente da sostanza nocive.</b>			
03.P09.B 07 005	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 3	mq	€ 5,99
03.P09.B 07 010	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 4	mq	€ 7,98
03.P09.B 07 015	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 5	mq	€ 8,64
03.P09.B 07 020	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 6	mq	€ 9,64
03.P09.B 07 025	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 7	mq	€ 11,19
03.P09.B 07 030	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 8	mq	€ 12,08
03.P09.B 07 035	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 10	mq	€ 14,71
03.P09.B 07 040	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 12	mq	€ 16,96
03.P09.B 07 045	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 14	mq	€ 18,17
03.P09.B 07 050	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 16	mq	€ 19,75
<hr/>			
<b>SUGHERO</b>			
03.P09.B 08 005	Sughero espanso biondo naturale in granuli. Inattaccabile da parassiti e muffe, resistenza al fuoco (classe1), igroscopico, impermeabile all'acqua, imputrescibile, leggero, elastico, esente da sostanze nocive. Per intercapedini, sottofondi, sottotetti, intonaci isolanti.	mc	€ 139,08
<hr/>			
<b>Pannelli di sughero nero autoespanso, autocollato, puro, privi di collanti chimici. Densità 110/500 kg.mc; inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco (classe1), igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esente da sostanze nocive.</b>			
03.P09.B 09 005	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 2	mq	€ 7,14
03.P09.B 09 010	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 3	mq	€ 10,11
03.P09.B 09 015	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 4	mq	€ 13,13
03.P09.B 09 020	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 5	mq	€ 16,13
03.P09.B 09 025	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 6	mq	€ 20,09

03.P09.B 09 030	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 7	mq	€ 24,63
03.P09.B 09 035	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 8	mq	€ 24,63
<p><b>Pannelli in fibre di legno infeltrite e stabilizzate; assemblate senza collanti chimici; resistenti al fuoco, traspirabili, resistenti alla compressione, traspiranti, esente da sostanze nocive. Per l'isolamento termo-acustico.</b></p>			
03.P09.B 10 005	Dimensioni: cm 100x120 spessore mm 10	mq	€ 2,47
03.P09.B 10 010	Dimensioni: cm 120x250 spessore mm 20	mq	€ 4,20
03.P09.B 10 015	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 30	mq	€ 6,62
03.P09.B 10 020	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 40	mq	€ 9,03
03.P09.B 10 025	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 60	mq	€ 13,34
03.P09.B 10 030	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 80	mq	€ 17,81
03.P09.B 10 035	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 100	mq	€ 22,27
<p><b>Pannelli in fibre di legno infeltrite e stabilizzate; assemblate senza collanti chimici; resistenza al fuoco, traspirabili, resistenti alla compressione, traspiranti, esente da sostanze nocive. Per l'isolamento termo-acustico, per sottopavimento.</b></p>			
03.P09.B 11 005	Dimensioni: cm 50x170 spessore mm 10	mq	€ 11,14
03.P09.B 11 010	Dimensioni: cm 50x170 spessore mm 15	mq	€ 18,75
03.P09.B 11 015	Dimensioni: cm 50x170 spessore mm 20	mq	€ 21,85
03.P09.B 11 020	Dimensioni: cm 60x120 spessore mm 20	mq	€ 6,31
03.P09.B 11 025	Dimensioni: cm 60x120 spessore mm 30	mq	€ 9,08
03.P09.B 11 030	Dimensioni: cm 60x120 spessore mm 40	mq	€ 9,51
<p><b>Pannelli in fibre di legno infeltrite e stabilizzate; assemblate senza collanti chimici; resistenza al fuoco, traspirabili, resistenti alla compressione, traspiranti, esente da sostanze nocive. Per l'isolamento termo-acustico; per sottotetto.</b></p>			
03.P09.B 12 005	Dimensioni: cm 75x250 spessore mm 20	mq	€ 7,30
03.P09.B 12 010	Dimensioni: cm 60x250 spessore mm 25	mq	€ 14,02
<p><b>FIBRA DI LEGNO MINERALIZZATE</b></p>			
<p><b>Pannelli in fibra di legno mineralizzata con cemento Portland, termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).</b></p>			
03.P09.C 01 005	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 1	mq	€ 4,57
03.P09.C 01 010	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 2	mq	€ 6,82
03.P09.C 01 015	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 3	mq	€ 8,30
03.P09.C 01 020	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 4	mq	€ 9,56
03.P09.C 01 025	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 5	mq	€ 10,82
03.P09.C 01 030	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 8	mq	€ 15,55
<p><b>Pannelli in fibre di legno mineralizzate con cemento Portland, rinforzato con tre listelli in legno resinoso; termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).</b></p>			
03.P09.C 02 005	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 5	mq	€ 18,91
03.P09.C 02 010	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 8	mq	€ 25,21
<p><b>Pannelli a vista, in fibre di legno mineralizzate con cemento Portland, colorato, per controsoffittature e rivestimenti; termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).</b></p>			
03.P09.C 03 005	Dimensioni: cm 200x60 120x60 spessore cm 2	mq	€ 7,77
03.P09.C 03 010	Dimensioni: cm 200x60 120x60 spessore cm 3	mq	€ 8,93

03.P09.C 03 015	Dimensioni: cm 200x60 120x60 spessore cm 4	mq	€ 10,92
03.P09.C 03 020	Dimensioni: cm 200x60 120x60 spessore cm 5	mq	€ 13,08
<p><b>Pannelli in fibre di legno mineralizzate con cemento Portland, accoppiato ad una lastra in cartongesso antincendio; termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).</b></p>			
03.P09.C 04 005	Dimensioni: cm 200x60 240x60spessore cm 4	mq	€ 12,08
03.P09.C 04 010	Dimensioni: cm 200x60 240x60spessore cm 5	mq	€ 12,08
03.P09.C 04 015	Dimensioni: cm 200x60 240x60spessore cm 6	mq	€ 12,08
<p><b>Pannelli in fibre di legno mineralizzate con magnesite ad alta temperatura; termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).</b></p>			
03.P09.C 05 005	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 2	mq	€ 10,34
03.P09.C 05 010	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 3	mq	€ 12,76
03.P09.C 05 015	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 4	mq	€ 15,75
03.P09.C 05 020	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 5	mq	€ 20,17
03.P09.C 05 025	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 8	mq	€ 27,68
<p><b>Pannelli in fibre di legno mineralizzate con magnesite ad alta temperatura; tipo rinforzato per casseri a rimanere; termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).</b></p>			
03.P09.C 06 005	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 4	mq	€ 17,28
<p><b>Pannelli in fibre di legno mineralizzate con magnesite ad alta temperatura; con superficie a vista prefinita con impasto legnomagnesiaco; termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).</b></p>			
03.P09.C 07 005	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 3	mq	€ 14,87
03.P09.C 07 010	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 4	mq	€ 18,17
03.P09.C 07 015	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 5	mq	€ 23,17
03.P09.C 07 020	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 8	mq	€ 33,61
<p><b>ISOLANTI DI ORIGINE MINERALE</b></p>			
<p><b>Pannelli in silicato di calcio, per l'isolamento termo-acustico a cappotto di facciate e soffitti; permeabili al vapore, antincendio, traspirabili, incombustibili (classe0).</b></p>			
03.P09.D 01 005	Dimensioni: cm 50x50 spessore cm 3	mq	€ 20,70
<p><b>Pomice naturale espansa in granuli, incombustibile (classe 0). Per intercapedini e sottofondi alleggeriti.</b></p>			
03.P09.D 02 005	Pomice espansa, granulometria da 0 a 5 mm	mc	€ 31,20
03.P09.D 02 010	Pomice espansa, granulometria da 0 a 8 mm	mc	€ 29,54
03.P09.D 02 015	Pomice espansa, granulometria da 5 a 8 mm	mc	€ 26,26
03.P09.D 02 020	Pomice espansa, granulometria da 8 a 16 mm	mc	€ 18,07
03.P10	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI E GUAINE FIBRE DI CELLULOSA - GUAINE IN CARTA</b>		

	<b>Carta Kraft in pura cellulosa impregnata di vaselina, idrorepellente, barriera al vapore, esente da insetticidi, fungicidi tossici, sostanze petrolchimiche.</b>		
03.P10.A 01 005	Rotoli da cm 100x10000	mq	€ 0,73
	<b>Carta Kraft in pura cellulosa come guaina antivento e antipolvere, esente da insetticidi, fungicidi tossici, sostanze petrolchimiche.</b>		
03.P10.A 02 005	Rotoli da cm 100x10000	mq	€ 0,58
	<b>Cartonfeltro, ottenuto da riciclo di fibre tessili e carta da macero, come guaina antivento e antipolvere, come strato di isolamento acustico. Esente da insetticidi, fungicidi tossici, sostanze petrolchimiche.</b>		
03.P10.A 03 005	Rotoli cm 100x3000 175 gr/mq	mq	€ 0,21
03.P10.A 03 010	Rotoli cm 100x3000 500 gr/mq	mq	€ 0,42
03.P10.A 03 015	Rotoli cm 100x3000 940 gr/mq	mq	€ 0,98
	<b>Cartonfeltro, ottenuto da riciclo di fibre tessili e carta da macero, paraffinato, idrorepellente, leggero freno al vapore, utilizzabile come guaina sottotegola</b>		
03.P10.A 04 005	Dimensioni cm 100x10000 325 gr/mq	mq	€ 1,10
	<b>FIBRE SINTETICHE</b>		
	<b>FIBRE IN POLIETILENE</b>		
03.P10.B 01 005	Guaina in fibre di polietilene, barriera al vento e all'acqua, traspirante, esente da esalazioni di sostanze tossiche.	mq	€ 2,42
	<b>MEMBRANA BENTONITICA</b>		
03.P10.B 02 005	Membrana bentonitica impermeabile (contenente 8 kg/mq di bentonite di sodio preidratata ad alta densità), laminata sotto vuoto in adesione a due geotessili sintetici. Dimensioni: cm 100x500 cm 200x3000 cm 200x5000 Spessore 6mm.	mq	€ 15,60
03.P11	<b>MATERIALI STRUTTURALI - ACCIAIO DA COSTRUZIONE, RETI IN POLIPROPILENE PER ARMATURE, RETE PORTAINTONACO MATERIALI PER ARMATURE</b>		
	<b>Rete in polipropilene bidirezionale antifessurazione per il rinforzo del sottofondo.</b>		
03.P11.A 01 005	Dimensioni: cm \100x50 Rotoli da 50 mq	mq	€ 2,23
	<b>RETI PORTAINTONACO</b>		
	<b>FIBRA DI VETRO</b>		
03.P11.B 01 005	Rete in fibra di vetro per cappotti	mq	€ 2,36
	<b>Rete portaintonaco in canniccio di palude. (Canna palustre)</b>		
03.P11.B 02 005	Dimensioni: cm 180X550	mq	€ 1,73
03.P11.B 02 010	Dimensioni: cm 200X500	mq	€ 1,73

03.P12 <b>COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI, COLLANTI SOLVENTI / DILUENTI</b>			
<b>SOLVENTI</b>			
03.P12.A 01 005	Solvente a base di olio e resine vegetali , per diluizione oli e vernici e per pulizia attrezzi. Privo di prodotti sintetici, aromatici e clorurati, completamente biodegradabile.	lt	€ 7,88
<b>SVERNICIATORI</b>			
<b>SVERNICIATORI</b>			
03.P12.B 01 005	Sverniciatore alcalino per vernici a base di resine naturali, privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati.	lt	€ 11,03
<b>COLORI E VERNICI</b>			
<b>IMPREGNANTI / FISSATIVI / FONDI</b>			
03.P12.C 01 005	Fondo impregnante a base di olio di lino per la protezione di legno , sughero e pavimenti in cotto, pietra, piastrelle non smaltate.	lt	€ 9,46
03.P12.C 01 010	Fondo isolante naturale a base d'acqua per stabilizzare gli intonaci di gessi e i fondi molto assorbenti e sabbiosi, cemento, calcestruzzo, per isolare macchie; a base di olio di ricino, caseina, sale borico, oppure a base di lattice di gomma naturale.	lt	€ 8,93
03.P12.C 01 015	Fondo isolante a solvente naturale per pareti per isolare macchie ostinate; a base di olio di ricino, estere di resine colofonia, olio di scorza di agrumi, idrocarburi di alifatici.	lt	€ 19,43
03.P12.C 01 020	Pittura di fondo ai silicati per esterni, a base di silicato di potassio, gesso, sabbia di quarzo e cellulosa per migliorare i sottofondi prima dell'applicazione di pittura ai silicati.	lt	€ 6,82
03.P12.C 01 025	Fondo ai sali di boro per l'eliminazione e la prevenzione di muffe e batteri presenti sui muri	lt	€ 6,04
03.P12.C 01 030	Fondo a base di caseina per superfici molto assorbenti, seguito da trattamenti a base di leganti alcalini a base di caseina ( es: pitture murali e colle). Confezione da 1 kg	kg	€ 30,46
<b>INTONACI A STUCCO</b>			
03.P12.C 02 005	Stucco naturale a base di gesso per pareti interne e fughe. Privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti ( non decomponibili), privo di cariche elettrostatiche.	kg	€ 4,20
03.P12.C 02 010	Mastice a base di lattice di gomma naturale per fughe interne a parete. Privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti ( non decomponibili), privo di cariche elettrostatiche.	kg	€ 29,41
03.P12.C 02 015	Stucco lacca a base di olio di resine naturali adatto per intonaco e legno interno ed esterno. Privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti ( non decomponibili), privo di cariche elettrostatiche.	lt	€ 25,21
03.P12.C 02 020	Concentrato per colorare con fiori tintori lo stucco bianco. Confezione da mg 50	cad	€ 7,25
<b>Colori ad olio</b>			
03.P12.C 03 005	Pittura murale diluibile con acqua senza solventi, opaca, satinata altamente coprente, traspirante, lavabile; a base di olio di lino e gesso	lt	€ 7,09
03.P12.C 03 010	Colori all'uovo, latte, caseina		

03.P12.C 03 015	Pittura murale bianca pronta all'uso, a base di caseina, senza solventi, coprente, per interni su fondo organico o minerale (fibre grezze, legno, carta da parati tessuto). Adatta come fondo da velatura. Priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.	lt	€ 6,82
03.P12.C 03 020	Tempera all'uovo. Idropittura per interni liscia e coprente, totalmente traspirabile e biodegradabile priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.	lt	€ 3,94
03.P12.C 03 025	Tempera al latte, idropittura semicoprente, per muri interni e cartongesso. Traspirante priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.	lt	€ 4,20
03.P12.C 03 030	Velatura: pittura semitrasparente all'uovo, neutra o colorata per effetti decorativi particolari, lavabile, traspirante e biodegradabile priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.	lt	€ 2,62
<b>Colori a calce</b>			
03.P12.C 04 005	Pittura murale opaca, per interni ed esterni, a base di grassello di calce naturale perfettamente bianca, spenta per immersione, priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.	lt	€ 2,62
<b>Colori al silicato di potassio</b>			
03.P12.C 05 005	Pittura murale antimuffa e anticondensa pronta all'uso da silicato di potassio, per interni priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.	lt	€ 5,25
03.P12.C 05 010	Pittura murale antimuffa e anticondensa pronta all'uso da silicato di potassio, per esterni priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.	lt	€ 8,66
<b>Colori al gesso</b>			
03.P12.C 06 005	tempera a base di gesso e colle naturali, adatta per intonaci, fibre grezze, cartongesso, priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.	lt	€ 5,25
<b>Colori alle resine vegetali</b>			
03.P12.C 07 005	Pittura murale coprente per esterni, resistente agli agenti atmosferici a base di olio di resine naturali e caseina, non derivante da sintesi chimica, composta da leganti e solventi di pura origine vegetale, generati fitochimicamente; senza esalazioni tossiche, priva di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; priva di emissioni di gas tossici ed innocua; prodotta con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 7,62
03.P12.C 07 010	Pittura murale coprente per interni, resistente alle abrasioni, a base di olio di resine naturali. Non derivante da sintesi chimica, composta da leganti e solventi di pura origine vegetale, generati fitochimicamente; senza esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; priva di emissioni di gas tossici ed innocua; prodotta con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 5,46
<b>VELATURE</b>			
03.P12.C 08 005	Colori vegetali con pigmenti, per velature interne su muri e soffitti; a base di colori vegetali e argilla, balsamo di resina di larice, privo di sostanze chimiche e derivati dal petrolio.	lt	€ 40,45

**LEGANTI**

03.P12.C 09 005	Legante ad emulsione, per velature murali, a base di cera d'api e olio di noce; non derivante da sintesi chimica, composta da leganti e solventi di pura origine vegetale, generati fitochimicamente; senza esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; priva di emissioni di gas tossici ; prodotta con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 18,39
03.P12.C 09 010	Legante concentrato ad emulsione, per pitture murali, a base di resine vegetali; non derivante da sintesi chimica, composta da leganti e solventi di pura origine vegetale, generati fitochimicamente; senza esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; priva di emissioni di gas tossici ed innocua ; prodotta con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 7,98
<b>PIGMENTI - Terre naturali in polvere</b>			
03.P12.C 10 005	Blu oltremare, nero ox, rosso ox.	kg	€ 21,01
03.P12.C 10 010	Viola, lilla, verde ox, verde smeraldo.	kg	€ 26,26
03.P12.C 10 015	Tinta base per pitture murali, a base di resine naturali, con coloranti minerali e terrosi finemente macinati. Non derivante da sintesi chimica, composta da leganti e solventi di pura origine vegetale, generati fitochimicamente; senza esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; priva di emissioni di gas tossici ed innocua ; prodotta con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 16,28
03.P12.C 10 020	Paste pigmentate per la colorazione dei prodotti a base acqua, quali idropitture, fissativi e impregnanti.	lt	€ 12,60
03.P12.C 10 025	Concentrato di fiori tintori per colorare stucco bianco. Confezione da 50 mg.	cad	€ 7,35
<b>INTONACHINI</b>			
03.P12.C 11 005	Intonachino naturale pigmentato, per interni ed esterni, a base di grassello di calce stagionato, farine di botticino e pigmenti naturali; ad azione antimuffa e antibatterico, privo di solventi ed esalazioni nocive.	lt	€ 2,16
03.P12.C 11 010	Intonachino naturale pigmentato, per interni ed esterni, a base di silicato di potassio; privo di diluenti e solventi, esente da emissioni tossiche nocive.	lt	€ 3,05
<b>TRATTAMENTO DEL LEGNO</b>			
<b>IMPREGNANTI per strutture portanti</b>			
03.P12.D 01 005	Sale di boro ad alta solubilità senza solventi, per la protezione preventiva del legno; non derivante da sintesi chimiche, senza esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti.	lt	€ 7,88
03.P12.D 01 010	Fondo impregnante e indurente per superfici assorbenti ed asciutte per interni ed esterni, incolore (turapori); trattamento del legno poco soggetto all'usura, a base di olio di lino. Non derivante da sintesi chimiche, senza esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti, perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 10,51
03.P12.D 01 015	Impregnante oleoso alle erbe come pretrattamento di tutti i legni esterni non trattati. Non derivante da sintesi chimiche, senza esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti, perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 11,55
03.P12.D 01 020	Olio di lino cotto o crudo, puro, senza solventi, esente da siccativi al piombo, per il trattamento protettivo del legno.	lt	€ 4,20
03.P12.D 01 025	Concentrato, pronto all'uso, di asfalto naturale con resine naturali e oli vegetali, per la protezione del legno all'acqua e all'umidità.	lt	€ 17,86

03.P12.D 01 030	Impregnante trasparente olio-cera per interni, per la nobilitazione e la protezione di superfici in legno (pavimenti e rivestimenti), a base di resine e olii vegetali.	lt	€ 15,75
03.P12.D 01 035	Acido pirolegnoso naturale alle erbe, per la protezione attiva del legno, contro i piccoli parassiti, a base di aceto di legno, estratti del legno ed erbe.	lt	€ 7,09
<b>VELATURE</b>			
03.P12.D 02 005	Vernice trasparente o colorata, per velature a base di olio di resine vegetali, per interni ed esterni, per l'impermeabilizzazione e la protezione di tutti i tipi di legno, senza sostanze tossiche; privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 13,13
<b>VERNICI, SMALTI E LACCHE</b>			
03.P12.D 03 005	Lacca opaca bianca e colorata coprente, a base di creta, resine naturali e oli vegetali, per la finitura delle superfici in legno. Priva di emissioni di gas tossici ed innocua a diretto contatto con organismi viventi; priva di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 29,41
03.P12.D 03 010	Gomma lacca per la verniciatura trasparente lucida o opaca di tutti i tipi di legno, a base di etanolo, gomma lacca, resina vegetale. Priva di emissioni di gas tossici ed innocua a diretto contatto con organismi viventi; priva di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 22,06
03.P12.D 03 015	Vernice pellicolante non sfogliante ed impermeabilizzante, per la finitura incolore di tutti i tipi di legno, per esterno ed interno, a base di oli vegetali, cera d'api. Priva di emissioni di gas tossici ed innocua a diretto contatto con organismi viventi; priva di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 10,77
<b>CERE E OLII CERATI</b>			
03.P12.D 04 005	Balsamo di cera d'api e cera vegetale trasparente con olii vegetali, per la nobilitazione delle superfici in legno, sughero e piastrelle non smaltate; per uso interno. Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo ; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 19,70
<b>TRATTAMENTO PER METALLO</b>			
<b>ANTIRUGGINE</b>			
03.P12.E 01 005	Fondo antiruggine coprente, a base di resine naturali e minerali di ferro, per trattamenti anticorrosivi di superfici in acciaio non trattate, per esterni ed interni. Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo ; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 18,91
<b>VERNICI, SMALTI E LACCHE</b>			

03.P12.E 02 005	Lacca opaca o lucida bianca coprente, a base di resine naturali e oli vegetali. Privo di emissioni di gas tossici ed innocuo ; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 20,22
03.P12.E 02 010	Smalto bianco satinato per radiatori, a base di resine naturali e oli vegetali, priva di emissioni di gas tossici ed innocua ; priva di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 30,20
03.P12.E 02 015	Gomma lacca per la verniciatura trasparente lucida o opaca di superfici in ferro , a base di etanolo, gomma lacca, resina vegetale, priva di emissioni di gas tossici ed innocua ; priva di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 22,59

### TRATTAMENTO PER PIETRA, MARMO E COTTO

#### IMPREGNANTI

03.P12.F 01 005	Fondo impregnante e indurente per superfici assorbenti ed asciutte per interni ed esterni, incolore (turapori); a base di olio di lino. Privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti, perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 10,51
03.P12.F 01 010	Impregnante trasparente olio-cera per interni, per la nobilitazione e la protezione di superfici in marmo, a base di resine e olii vegetali. privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti, perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 15,75

#### CERE E OLII CERATI

03.P12.F 02 005	Balsamo di cera d'api e cera vegetale trasparente con olii vegetali, per la nobilitazione delle superfici in legno, sughero e piastrelle non smaltate; per uso interno. Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo ; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 19,70
-----------------	--	----	---------

### COLLANTI E FISSANTI

#### COLLE

03.P12.G 01 005	Colla per tappezzeria a base di amido di patate e acido siliceo. Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo a diretto contatto con organismi viventi; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	kg	€ 37,81
03.P12.G 01 010	Colla universale a dispersione per interni, pronta all'uso senza solventi composta da un'emulsione di lattice di gomma naturale e resine naturali. Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo a diretto contatto con organismi viventi; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	kg	€ 14,18

03.P12.G 01 015	Colla in polvere, senza cemento e solventi, per piastrelle, a base di sabbia di quarzo, con legante di caseina e calce, diluibile in acqua. Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo ; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	kg	€ 5,04
03.P12.G 01 020	Adesivo e rasante in polvere a base di cemento per la messa in opera dei pannelli in sughero per cappotti esterni, interni, a soffitto. Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	kg	€ 1,10
03.P12.G 01 025	Colla per pavimenti a base di lattice naturale e oli vegetali, per incollare rivestimenti tessili e moquettes in fibre naturali. Senza solventi, privo di emissioni di gas tossici ed innocuo; privo di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche; con materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso; prodotto con tecniche a basso impatto ambientale ; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	kg	€ 10,09
03.P12.G 01 030	Colla a freddo per falegname, in polvere, diluibile in acqua, a base di caseina e calce, per elementi in legno massiccio e materiali in legno (mobili, porte, finestre, scale);	lt	€ 13,86
03.P12.G 01 035	Colle schermanti	kg	€ 4,33

03.P13 **IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE  
RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A  
PARETE  
TUBI FLESSIBILI SU SUPPORTO**

<b>Moduli a parete per riscaldamento e raffrescamento, costituito da tubi flessibili in polibutilene PB ø 6+1 mm, con barriera d'ossigeno, premontati con collettori su morsettiera.</b>			
03.P13.A 01 005	Dimensioni cm 25x200 (lxh) Sup scald. mq 0,5	Mq	€ 60,51
03.P13.A 01 010	Dimensioni cm 50x200 (lxh) Sup scald. mq 1,00	Mq	€ 60,51

<b>Pannello in fibra di gesso con moduli a parete già integrati per riscaldamento e raffrescamento, costituito da tubi flessibili in polibutilene PB ø 6+1 mm, con barriera d'ossigeno, spess. Pannello 12,5 mm.</b>			
03.P13.A 02 005	Dimensioni cm 31x200 (lxh) Sup scald. mq 0,62	Mq	€ 99,77
03.P13.A 02 010	Dimensioni cm 62x200 (lxh) Sup scald. mq 1,24	Mq	€ 104,08

**TUBI FLESSIBILI SU SUPPORTO ISOLANTE**

<b>Moduli a parete per riscaldamento e raffrescamento, costituito da tubi flessibili in polibutilene PB ø 6+1 mm, con barriera d'ossigeno, premontati su pannello isolante in polistirene sagomato. Dimensioni cm 30x200 (lxh) Sup scald. mq 0,6. Dimensioni cm 60x200 (lxh) Sup scald. mq 1,20</b>			
03.P13.B 01 005	Pannello spess. 6 mm	Mq	€ 74,03
03.P13.B 01 010	Pannello spess. 14 mm	Mq	€ 76,30

<b>Moduli a parete per riscaldamento e raffrescamento, costituito da tubi flessibili in rame ø 16+2 mm, con barriera d'ossigeno e al vapore acqueo, montati mediante morsetti su pannello isolante in legno mineralizzato preintonacato, con rete portaintonaco in fibra di vetro.</b>			
03.P13.B 02 005	Dimensioni cm 50x100x1 (lxhxs).	Mq	€ 63,02

## RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PAVIMENTO

<b>Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento, costituito da tubi flessibili in polibutilene PB ø 17+2 mm, con barriera d'ossigeno.</b>			
03.P13.C 01 005	SENZA ISOLANTE		
03.P13.C 01 010	CON ISOLANTE - montati su pannelli isolanti in sughero, completo di centraline idrauliche, collettori, valvole, rubinetti, termometri, graffette di fissaggio, additivo termofluidificante.	Mq	€ 42,02
03.P13.C 01 015	CON ISOLANTE - montati su pannelli isolanti in polistirene, con superficie sagomata per l'alloggiamento dei tubi, completo di collettori, graffette di fissaggio, additivo termofluidificante, rete elettrosaldata antiritiro	Mq	€ 34,14

## RISCALDAMENTO A BATTISCOPA - ALETTE IN ALLUMINIO E TUBI IN RAME CON BATTISCOPA IN LEGNO O ALLUMINIO

<b>Sistema di riscaldamento per irraggiamento a battiscopa, completo di nucleo riscaldante con alette in alluminio e tubo in rame, di andata e di ritorno.</b>			
03.P13.D 01 005	resa di 1 ml con Dt =60°C pari a W 517 o Kcal/h 602	ml	€ 79,83
<b>Accessori</b>			
03.P13.D 02 005	Supporto in legno	cad	€ 4,93
03.P13.D 02 010	Supporto finale in legno	cad	€ 4,10
03.P13.D 02 015	Copertura superiore in legno di abete	ml	€ 8,56
03.P13.D 02 020	Copertura anteriore in legno di abete	ml	€ 18,12

## ALETTE IN ALLUMINIO E TUBI IN RAME CON BATTISCOPA IN ALLUMINIO Sistema di riscaldamento per irraggiamento a battiscopa, completo di nucleo riscaldante con alette in alluminio e tubo in rame, di andata e di ritorno, con elemento di arredamento a battiscopa in alluminio anodizzato.

03.P13.D 03 005	resa di 1 ml con Dt =50°C pari a W 500 o Kcal/h 425	ml	€ 107,67
03.P13.D 03 010	resa di 1 ml con Dt =50°C pari a W 190 o Kcal/h 163	ml	€ 42,02
03.P13.D 03 015	resa di 1 ml con Dt =50°C pari a W 124 o Kcal/h 106	ml	€ 42,02

### Terminali e accessori

03.P13.D 04 005	Terminale a destra 178 mm	cad	€ 32,56
03.P13.D 04 010	Terminale a sinistra 178 mm	cad	€ 32,56
03.P13.D 04 015	Angolo interno 90°	cad	€ 30,46
03.P13.D 04 020	Angolo esterno 90°	cad	€ 32,56
03.P13.D 04 025	Coprifilo	cad	€ 11,55
03.P13.D 04 030	Giunto 360 mm	cad	€ 33,61
03.P13.D 04 035	Dispositivo di sospensione	cad	€ 11,55
03.P13.D 04 040	Supporti 12 pezzi	cad	€ 11,55

## SISTEMI SOLARI CON COLLETTORI PIANI O TUBO SOTTOVUOTO

<b>Sistema di riscaldamento di acqua sanitaria a livello individuale, costituito da sistemi solari attivi con uno o due collettori che funzionano per circolazione naturale (effetto termosifone) e non necessitano di organi meccanici e di regolazioni elettriche. I collettori possono essere collegati ad un serbatoio di accumulo d'acqua, posto sopra di essi.</b>			
03.P13.E 01 005	Collettore (tetti inclinati) per 20 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio a secco)	cad	€ 449,08

03.P13.E 01 010	Collettore (tetti inclinati) per 30 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio a secco)	cad	€ 632,91
03.P13.E 01 015	Staffe acciaio inox presagomate per tetto inclinato (scambio a secco)	cad	€ 78,79
03.P13.E 01 020	Supporto inox per installazioni su superfici piane (scambio a secco)	cad	€ 165,45
03.P13.E 01 025	Collettore (tetti inclinati) per 20 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio a immersione)	cad	€ 449,08
03.P13.E 01 030	Collettore (tetti inclinati) per 30 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio a immersione)	cad	€ 632,91
03.P13.E 01 035	Staffe acciaio inox presagomate per tetto inclinato (scambio a immersione)	cad	€ 78,79
03.P13.E 01 040	Supporto inox per installazioni su superfici piane (scambio a immersione)	cad	€ 165,45
03.P13.E 01 045	Collettore (tetti inclinati) per 20 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio diretto)	cad	€ 509,48
03.P13.E 01 050	Collettore (tetti inclinati) per 30 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio diretto)	cad	€ 685,44
03.P13.E 01 055	Staffe acciaio inox presagomate per tetto inclinato (scambio diretto)	cad	€ 78,79
03.P13.E 01 060	Supporto inox per installazioni su superfici piane (scambio diretto)	cad	€ 165,45
<p><b>Kit pompa e centraline di controllo: Sistema di controllo elettronico differenziale e controllo resa circolatore + vaso di esposizione / supp / connessione flex + limitatore di portata + sonde, cavo sonda e porta sonda per collettore, serbatoio circolatore (già inserita), + n. 2 flessibili inox mt. 1 + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza 2,5b. + manometro + tutta la raccorderia idraulica (Pompa 2.5 bar 20/60 tubi)</b></p>			
03.P13.E 02 005	con pompa 2.5 bar 20/60 tubi	cad	€ 840,38
03.P13.E 02 010	con pompa 3.5 bar 20/60 tubi	cad	€ 1.313,09
03.P13.E 02 015	Controllo elettronico grafico su display - pompa 3.5 bar 20/60 tubi	cad	€ 1.005,82
03.P13.E 02 020	Controllo elettronico grafico su display - pompa 3.5 bar 90/240 tubi	cad	€ 1.496,92
03.P13.E 02 025	Controllo semplice - 20/60 tubi	cad	€ 604,03
<p><b>Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore, sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda.</b></p>			
03.P13.E 03 005	controllo resa semplice	cad	€ 354,54
03.P13.E 03 010	controllo resa con display grafico a cristalli liquidi	cad	€ 517,36
03.P13.E 03 015	Kit pompa per secondo circuito (20/60 tubi)	cad	€ 414,94
03.P13.E 03 020	Kit pompa per secondo circuito (90/2400 tubi)	cad	€ 716,94
<p><b>Sistema solare monoblocco per la produzione di acqua calda sanitaria, con collettore in vetro, assorbitore rame selettivo, serbatoio in rame 316 L, resistenza integrazione elettrica standard 1 kW, protezione antigelo -60° C.</b></p>			
03.P13.E 04 005	100 Lt. Mq 2	cad	€ 1.313,09
03.P13.E 04 010	150 Lt. Mq 2.4	cad	€ 1.733,28
03.P13.E 04 015	Sistema solare monoblocco per la produzione di acqua calda per piscine e docce, con collettore in materiale plastico, composto da tubicini indipendenti ø 5+2 mm. Dimensioni cm 330x120x0.7. Mq 4	cad	€ 183,83
<p><b>Serbatoio di accumulo, comprensivo di due scambiatori per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria.</b></p>			
03.P13.E 05 005	da 650 Lt	cad	€ 4.674,61
03.P13.E 05 010	da 960 Lt	cad	€ 5.304,89

<b>Sistema solare di riscaldamento di acqua sanitaria a livello individuale, costituito da tubi sottovuoto</b>			
03.P13.E 06 005	Scatola (10 tubi per scatola) solare sottovuoto (scambio a secco)	cad	€ 761,59
03.P13.E 06 010	Scatola (10 tubi per scatola) solare sottovuoto (scambio ad immersione)	cad	€ 761,59
03.P13.E 06 015	Scatola (10 tubi per scatola) solare sottovuoto (scambio diretto)	cad	€ 493,72
03.P13.E 06 020	Staffe acciaio inox presagomate per tetto inclinato (scambio a secco)	cad	€ 78,79
03.P13.E 06 025	Supporto inox per installazioni su superfici piane (scambio a secco)	cad	€ 165,45
03.P13.E 06 030	Collettore solare sotto vuoto. Modulo a 6 tubi. Dimensioni 220x75x12. Superficie captante 1.05	cad	€ 1.969,63
<b>STUFE</b>			
<b>IN MURATURA INTONACATA A CALCE</b>			
03.P13.F 01 005	Sistema di riscaldamento per irraggiamento e accumulo di calore, costruita con mattoni e rivestita con elementi di argilla refrattaria, con uno spazio per il fuoco, progettato in modo specifico, in relazione al tipo di combustibile utilizzato.		
<b>IN MAIOLICA A RADIAZIONE</b>			
03.P13.F 02 005	Sistema di riscaldamento per irraggiamento, convezione e accumulo di calore, costituito da stufe progettate con condotti ("giri di fumo") in materiale refrattario e rivestite da piastrelle in maiolica a forma concava.		
<b>IN MAIOLICA AD ARIA CALDA</b>			
03.P13.F 03 005	Sistema di riscaldamento per irraggiamento, convezione e accumulo di calore, costituito da stufe con una caldaia interna in ghisa, dove avviene la combustione e da un rivestimento esterno in piastrelle di maiolica a forma concava. Tra il rivestimento e la caldaia c'è un'intercapedine dove l'aria è riscaldata e rilasciata successivamente nell'ambiente circostante.		
<b>IN PIETRA OLLARE</b>			
03.P13.F 04 005	Sistema di riscaldamento per irraggiamento, costituito da stufe in steatite o pietra ollare (in magnesite e calcio), surriscaldate da fuoco a legna.	cad	€ 5.252,37
<b>STUFE-CAMINO IN GHISA ED ACCIAIO</b>			
03.P13.F 05 005	Sistema di riscaldamento per irraggiamento e convezione, costituito da una combinazione tra caminetto aperto e stufa, in acciaio e ghisa, con camera di combustione rivestita con refrattario. La superficie esterna può essere in acciaio laccato a fuoco o con rivestimenti laterali		
<b>PIASTRE ELETTRICHE RADIANTI AD ACCUMULO</b>			
<b>Radiatore elettrico in ceramica, sasso, ghisa. Sistema di riscaldamento elettrico per irraggiamento, costituito da un pannello in materiale naturale a vista e una fusione di ghisa posteriore che contiene la fonte di calore: resistenze elettriche ad accumulo.</b>			
03.P13.G 01 005	Dimensioni cm 72-80x31x35 (hxl) spessore cm 12. Potenza 400-600 Watt	cad	€ 357,16
03.P13.G 01 010	Dimensioni cm 60x80 (hxl) spessore cm 12. Potenza 800-1600 Watt	cad	€ 735,33

## STUFE RADIANTI A GAS

	<b>Sistema di riscaldamento da parete per irraggiamento, costituito da una superficie radiante in materiale naturale (pietra naturale o maiolica), un corpo scambiatore in alluminio, combustibile gas metano o GPL con combustione in camera stagna a flusso bilanciato naturale, accensione piezoelettrica con controllo fiamma a termocoppia su pilota permanente, bruciatore in acciaio inox, potenza 4,4 KW, completo di condotti coassiali aria/fumi verso l'esterno.</b>		
03.P13.H 01 005	Dimensioni 83x70	cad	€ 1.496,92

## 03.P14 IMPIANTO ELENTTRICO IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE - SISTEMI SOLARI FOTOVOLTAICI

	<b>Moduli fotovoltaici realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, mediante laminazione a caldo sottovuoto spinto;</b>		
03.P14.A 01 005	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 45 wp	cad	€ 340,35
03.P14.A 01 010	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 50 wp	cad	€ 378,17
03.P14.A 01 015	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 70 wp	cad	€ 463,25
03.P14.A 01 020	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 75 wp	cad	€ 496,35
03.P14.A 01 025	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 95 wp	cad	€ 628,71
03.P14.A 01 030	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 100 wp	cad	€ 661,80
03.P14.A 01 035	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 110 wp	cad	€ 727,98

	<b>Moduli fotovoltaici realizzati con celle di silicio amorfo, mediante laminazione a caldo sottovuoto spinto;</b>		
03.P14.A 02 005	Moduli fotovoltaici flessibili in silicio amorfo 3 wp	cad	€ 90,34
03.P14.A 02 010	Moduli fotovoltaici flessibili in silicio amorfo 5 wp	cad	€ 189,08
03.P14.A 02 015	Moduli fotovoltaici flessibili in silicio amorfo 11 wp	cad	€ 241,61
03.P14.A 02 020	Moduli fotovoltaici flessibili in silicio amorfo 32 wp	cad	€ 623,98

	<b>Tetti solari fotovoltaici realizzati con celle di silicio, integrati con il tetto.</b>		
03.P14.A 03 005	Pannello strutturale 60 Wp	cad	€ 671,25
03.P14.A 03 010	Pannello strutturale 640 Wp	cad	€ 713,79
03.P14.A 03 015	Pannello strutturale 120 Wp	cad	€ 1.337,78
03.P14.A 03 020	Pannello strutturale 128 Wp	cad	€ 1.432,32

	<b>Tegola solare fotovoltaica, integrata con le tegole tradizionali, a film sottile e flessibile.</b>		
03.P14.A 04 005	Tegola 17 wp	cad	€ 189,08

	<b>Sistemi fotovoltaici di pompaggio dell'acqua per l'irrigazione diretta o per l'accumulo in serbatoi; senza batterie</b>		
03.P14.A 05 005	Sistema di pompaggio completo 120 wp	cad	€ 2.425,02
03.P14.A 05 010	Sistema di pompaggio completo 720 wp	cad	€ 10.910,21
03.P14.A 05 015	Sistema di pompaggio completo 1080 wp	cad	€ 12.867,25
03.P14.A 05 020	Sistema di pompaggio completo 1440 wp	cad	€ 18.553,99
03.P14.A 05 025	Sistema di pompaggio completo 2160 wp	cad	€ 22.666,59
03.P14.A 05 030	Sistema di pompaggio completo 3240 wp	cad	€ 26.925,74
03.P14.A 05 035	Sistema di pompaggio completo 4320 wp	cad	€ 38.639,56

	<b>POTABILIZZATORI</b>		
03.P14.A 06 005	Potabilizzatore 12V	cad	€ 496,35
03.P14.A 06 010	Potabilizzatore 12V/220V	cad	€ 1.252,69

<b>GENERATORI</b>		
03.P14.A 07 005	Generatori fotovoltaici trasportabili su rimorchio 480 wp 12/24V	cad € 16.403,14
<b>IMPIANTO ELENTTRICO IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE - SISTEMA IDROELETTRICO</b>		
<b>Impianti idroelettrici compatti di piccole dimensioni generatori di potenza da 50 W a 5 kW per la ricarica di batterie (12V 24V) o per la fornitura di energia al consumo (120V 224V 380V); integrabili con i normali circuiti esistenti</b>		
03.P15.A 01 005	Turbina/ generatore da 150W 12/24V	cad € 1.458,58
03.P15.A 01 010	Turbina/ generatore da 300W 12/24V	cad € 1.573,09
03.P15.A 01 015	Turbina/ generatore da 600W 12/24V	cad € 1.715,94
03.P15.A 01 020	Turbina/ generatore da 1kW 230V fase singola	cad € 1.715,94
03.P15.A 01 025	Turbina/ generatore da 3 kW 230V fase singola	cad € 2.087,82
03.P15.A 01 030	Turbina/ generatore da 5 kW 230V fase singola	cad € 2.316,82
03.P15.A 01 035	Turbina/ generatore da 3 kW 230/400V 3 fasi	cad € 2.631,44
03.P15.A 01 040	Turbina/ generatore da 5 kW 230V fase singola	cad € 2.974,42
03.P15.A 01 045	Turbina/ generatore da 8 kW 230V fase singola	cad € 3.518,04
<b>COGENERAZIONE E BIOMASSE</b>		
<b>Gruppo di cogenerazione compatto, pronto per la connessione, produce contemporaneamente calore ed elettricità, con efficienza totale che arriva al 90%, contribuendo alla riduzione delle emissioni di CO2; con motori diesel, metano, biogas e g.p.l., monocilindrico testato per 80.000 ore di funzionamento; comando e controllo eseguito tramite microprocessore, che permette il collegamento fino a 6 moduli.</b>		
03.P15.B 01 005	Potenza fino a 5 kW	cad € 9.979,50
<b>SISTEMA EOLICO O AEROGENERATORE</b>		
<b>Generatori eolici o aerogeneratori per il convertimento dell'energia cinetica del vento in energia meccanica, per la produzione di energia elettrica e per il pompaggio ad uso industriale; ad asse orizzontale,</b>		
03.P15.C 01 005	Bi-pale diam. 2 m 200W	cad € 3.230,21
03.P15.C 01 010	Bi-pale diam. 2,5 m 300W	cad € 3.592,62
03.P15.C 01 015	Bi-pale diam. 3 m 500W	cad € 4.159,88
03.P15.C 01 020	Bi-pale diam. 3,3 m 750W	cad € 5.436,20
03.P15.C 01 025	Bi-pale diam. 4 m 1200W	cad € 6.334,35
03.P15.C 01 030	Bi-pale diam. 5 m 2000W	cad € 8.650,65
03.P15.C 01 035	Bi-pale diam. 6 m 4500W	cad € 9.895,46
<b>CAMINI SOLARI</b>		
<b>Sistema ottico di captazione della luce, proveniente dall'esterno, attraverso una cupola trasparente in policarbonato da posizionare sul tetto, e di successiva riflessione sulla struttura tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno; corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, tubo sagomabile, anello per soffitto, diffusore in metacrilato, ancoraggi, viti. Dimensioni ø cm 25 - PER USO CIVILE</b>		
03.P15.D 01 005	lunghezza cm 50	cad € 446,45
03.P15.D 01 010	lunghezza cm 105	cad € 522,61
03.P15.D 01 015	lunghezza cm 160	cad € 590,89

03.P15.D 01 020	lunghezza cm 215	cad	€ 656,54
03.P15.D 01 025	lunghezza cm 270	cad	€ 724,83
03.P15.D 01 030	lunghezza cm 325	cad	€ 787,86
03.P15.D 01 035	lunghezza cm 380	cad	€ 866,64

**Sistema ottico di captazione della luce, proveniente dall'esterno, attraverso una cupola trasparente in policarbonato da posizionare sul tetto, e di successiva riflessione sulla struttura tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno; corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, tubo sagomabile, anello per soffitto, diffusore in metacrilato, ancoraggi, viti. Dimensioni ø cm 35 - PER USO CIVILE**

03.P15.D 02 005	lunghezza cm 50	cad	€ 664,43
03.P15.D 02 010	lunghezza cm 105	cad	€ 743,21
03.P15.D 02 015	lunghezza cm 160	cad	€ 819,37
03.P15.D 02 020	lunghezza cm 215	cad	€ 892,91
03.P15.D 02 025	lunghezza cm 270	cad	€ 971,69
03.P15.D 02 030	lunghezza cm 325	cad	€ 1.047,85
03.P15.D 02 035	lunghezza cm 380	cad	€ 1.129,26

**Sistema ottico di captazione della luce, proveniente dall'esterno, attraverso una cupola trasparente in policarbonato da posizionare sul tetto, e di successiva riflessione sulla struttura tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno; corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, tubo sagomabile, anello per soffitto, diffusore in metacrilato, ancoraggi, viti. Dimensioni ø cm 40 - PER USO CIVILE**

03.P15.D 03 005	lunghezza cm 50	cad	€ 892,91
03.P15.D 03 010	lunghezza cm 105	cad	€ 987,45
03.P15.D 03 015	lunghezza cm 160	cad	€ 1.081,99
03.P15.D 03 020	lunghezza cm 215	cad	€ 1.176,53
03.P15.D 03 025	lunghezza cm 270	cad	€ 1.268,44
03.P15.D 03 030	lunghezza cm 325	cad	€ 1.362,99
03.P15.D 03 035	lunghezza cm 380	cad	€ 1.457,53

**PER OFFICINE, CAPANNONI INDUSTRIALI, LUOGHI DI RIUNIONE, CENTRI COMMERCIALI, IMPIANTI SPORTIVI COPERTI.**

**Sistema ottico di captazione della luce, proveniente dall'esterno, attraverso una cupola trasparente in policarbonato da posizionare sul tetto, e di successiva riflessione sulla struttura tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno; corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, tubo sagomabile, anello per soffitto, diffusore in metacrilato, ancoraggi, viti. Dimensioni ø cm 25 - PER OFFICINE, CAPANNONI INDUSTRIALI, LUOGHI DI RIUNIONE, CENTRI COMMERCIALI, IMPIANTI SPORTIVI COPERTI.**

03.P15.E 01 005	lunghezza cm 115	cad	€ 698,57
-----------------	------------------	-----	----------

**Sistema ottico di captazione della luce, proveniente dall'esterno, attraverso una cupola trasparente in policarbonato da posizionare sul tetto, e di successiva riflessione sulla struttura tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno; corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, tubo sagomabile, anello per soffitto, diffusore in metacrilato, ancoraggi, viti. Dimensioni ø cm 35 PER OFFICINE, CAPANNONI INDUSTRIALI, LUOGHI DI RIUNIONE, CENTRI COMMERCIALI, IMPIANTI SPORTIVI COPERTI.**

03.P15.E 02 005	lunghezza cm 115	cad	€ 719,58
<p><b>Sistema ottico di captazione della luce, proveniente dall'esterno, attraverso una cupola trasparente in policarbonato da posizionare sul tetto, e di successiva riflessione sulla struttura tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno; corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, tubo sagomabile, anello per soffitto, diffusore in metacrilato, ancoraggi, viti. Dimensioni ø cm 40 - PER OFFICINE, CAPANNONI INDUSTRIALI, LUOGHI DI RIUNIONE, CENTRI COMMERCIALI, IMPIANTI SPORTIVI COPERTI.</b></p>			
03.P15.E 03 005	lunghezza cm 115	cad	€ 761,59
<p><b>PER ESPOSIZIONI SOLO RIVOLTE A SUD</b></p>			
<p><b>Sistema ottico di captazione della luce, proveniente dall'esterno, attraverso una cupola trasparente in policarbonato da posizionare sul tetto, e di successiva riflessione sulla struttura tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno; corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, tubo sagomabile, anello per soffitto, diffusore in metacrilato, ancoraggi, viti. Dimensioni ø cm 25 -PER OFFICINE, CAPANNONI INDUSTRIALI, LUOGHI DI RIUNIONE, CENTRI COMMERCIALI, IMPIANTI SPORTIVI COPERTI.</b></p>			
03.P15.F 01 005	lunghezza cm 105	cad	€ 714,32
<p><b>Sistema ottico di captazione della luce, proveniente dall'esterno, attraverso una cupola trasparente in policarbonato da posizionare sul tetto, e di successiva riflessione sulla struttura tubolare che convoglia la luce solare verso l'interno; corredato di cupola trasparente, riflettore sferico, scossalina metallica, guarnizioni, tubo sagomabile, anello per soffitto, diffusore in metacrilato, ancoraggi, viti. Dimensioni ø cm 35 - PER OFFICINE, CAPANNONI INDUSTRIALI, LUOGHI DI RIUNIONE, CENTRI COMMERCIALI, IMPIANTI SPORTIVI COPERTI.</b></p>			
03.P15.F 02 005	lunghezza cm 105	cad	€ 961,19
<p><b>PEZZI SPECIALI</b></p>			
<p><b>Curva 30°</b></p>			
03.P15.G 01 005	Dimensioni ø cm 25	cad	€ 181,21
03.P15.G 01 010	Dimensioni ø cm 35	cad	€ 220,60
03.P15.G 01 015	Dimensioni ø cm 40	cad	€ 462,21
<p><b>Tubi lungh. cm 30</b></p>			
03.P15.G 02 005	Dimensioni ø cm 35	cad	€ 52,53
<p><b>Tubi lungh. cm 40</b></p>			
03.P15.G 03 005	Dimensioni ø cm 25	cad	€ 43,07
03.P15.G 03 010	Dimensioni ø cm 35	cad	€ 60,40
03.P15.G 03 015	Dimensioni ø cm 40	cad	€ 60,40
<p><b>Tubi lungh. cm 60</b></p>			
03.P15.G 04 005	Dimensioni ø cm 25	cad	€ 68,28
03.P15.G 04 010	Dimensioni ø cm 35	cad	€ 78,79
03.P15.G 04 015	Dimensioni ø cm 40	cad	€ 94,54

03.P16	<b>CONTROLLO ARIA SISTEMI DI VENTILAZIONE</b>		
03.P16.A 01 03.P16.A 01 005	PER ABITAZIONI E UFFICI ...	cad	€ 378,17
	<b>Sistema di ventilazione igroregolabile</b>		
03.P16.A 02 005	bocchette di ingresso d'aria	cad	€ 21,01
03.P16.A 02 010	rete dei condotti flessibili diam 80 mm	mq	€ 3,15
03.P16.A 02 015	rete dei condotti flessibili diam 125 mm	mq	€ 3,94
03.P16.A 02 020	rete dei condotti flessibili diam 150 mm	mq	€ 4,99
03.P16.A 02 025	uscita in copertura tonda	cad	€ 126,06
03.P16.A 02 030	kit di accessori supplementari bagni	cad	€ 78,79
03.P16.A 02 035	Sistema di ventilazione a doppio flusso	cad	€ 330,90
03.P16.A 02 040	bocchette di ingresso d'aria	cad	€ 21,01
03.P16.A 02 045	rete dei condotti flessibili diam 80 mm	mq	€ 3,15
03.P16.A 02 050	rete dei condotti flessibili diam 150 mm	mq	€ 4,99
03.P16.A 02 055	uscita in copertura tonda	cad	€ 126,06
03.P16.A 02 060	gruppo motoventilante di immissione e di estrazione	cad	€ 162,82
03.P16.A 02 065	scambiatore di calore	cad	€ 535,75
03.P16.A 02 070	Sistema di ventilazione meccanica controllata a semplice flusso:	cad	€ 378,17
03.P16.A 02 075	bocchette di ingresso d'aria	cad	€ 3,42
03.P16.A 02 080	rete dei condotti flessibili diam 80 mm	mq	€ 3,15
03.P16.A 02 085	rete dei condotti flessibili diam 150 mm	mq	€ 4,99
03.P16.A 02 090	uscita in copertura tonda	cad	€ 126,06
	<b>BARRIERE ANTI-RADON</b>		
	<b>PER VESPAI - Elementi in polietilene riciclato a cupola 50x50 per la realizzazione di vespai aerati</b>		
03.P16.B 01 005	h=13	mq	€ 13,13
03.P16.B 01 010	h=16	mq	€ 14,18
03.P16.B 01 015	h=27	mq	€ 14,71
03.P16.B 01 020	h=45	mq	€ 17,33
	<b>PER MASSETTI Guaina antiradon.</b>		
03.P16.B 02 005	Rotoli da m 130x1.20 Mq 156 Kg 50	mq	€ 5,20
	<b>ASPIRAPOLVERE CENTRALIZZATO</b>		
03. P16.C 01	<b>Impianto aspirapolvere centralizzato</b>		
03.P17	<b>TRATTAMENTO - ACQUA APPARECCHIATURA PER IMPEDIRE LA FORMAZIONE DI CALCARE SU IMPIANTI IDRICI, FUNZIONANTE CON UNA BASE ELETTROMAGNETICA A REAZIONE FISICA</b>		
	<b>Uso civile, basse portate.</b>		
03.P17.A 01 005	Modello per conduttore 1/2 9 l/min	cad	€ 656,54
03.P17.A 01 010	Modello per conduttore 3/4 15 l/min	cad	€ 840,38
03.P17.A 01 015	Modello per conduttore 3/4 35 l/min	cad	€ 971,69
	<b>Uso civile, medie portate.</b>		
03.P17.A 02 005	Modello per conduttore 3/4 50 l/min	cad	€ 1.365,62
03.P17.A 02 010	Modello per conduttore 1 70 l/min	cad	€ 1.680,76
03.P17.A 02 015	Modello per conduttore 1/4 100 l/min	cad	€ 2.074,68
03.P17.A 02 020	Modello per conduttore 1/2 160 l/min	cad	€ 2.521,13

03.P18	<b>VITALIZZAZIONE SISTEMA DI VITALIZZAZIONE NATURALE DELL'ACQUA</b>		
	<b>SISTEMA DI VITALIZZAZIONE</b>		
03.P18.A 01 005	Modello universale	cad	€ 315,14
03.P18.A 01 010	Modello per conduttore 1/2	cad	€ 709,07
03.P18.A 01 015	Modello per conduttore 3/4	cad	€ 787,86
03.P18.A 01 020	Modello per conduttore 1	cad	€ 961,19
03.P18.A 01 025	Modello per conduttore 5/4	cad	€ 1.428,64
03.P18.A 01 030	Modello per conduttore 6/4	cad	€ 1.659,74
03.P18.A 01 035	Modello universale piccolo con treppiede e l'imbuto di vetro	cad	€ 380,80
03.P18.A 01 040	Vitalizzatore mini	cad	€ 246,86
03.P18.A 01 045	Vitalizzatore super-mini	cad	€ 315,14
03.P19	<b>DEPURAZIONE ACQUE REFLUE DI SCARICHI CIVILI</b>		
	<b>Vasche settiche tipo Imhoff per il trattamento dei liquami reflui urbani.</b>		
03.P19.A 01 005	a pianta circolare; dimensioni $\varnothing$ cm 130 h=160 per 1-5 utenti	cad	€ 761,59
03.P19.A 01 010	a pianta circolare; dimensioni $\varnothing$ cm 192 h=380 per 31-40 utenti	cad	€ 2.100,95
03.P19.A 01 015	a pianta circolare; dimensioni $\varnothing$ cm 269 h=500 per 101-120 utenti	cad	€ 4.543,29
03.P19.A 01 020	a pianta rettangolare; dimensioni largxlung cm 210x250 h=300 per 60 utenti	cad	€ 3.913,01
03.P19.A 01 025	a pianta rettangolare; dimensioni largxlung cm 250x270 h=425 per 101-120 utenti	cad	€ 6.828,08
03.P19.A 01 030	a pianta rettangolare; dimensioni largxlung cm 250x270 h=535 per 141-160 utenti	cad	€ 8.456,31
03.P19.A 01 035	a pianta rettangolare ad asse orizzontale; dimensioni largxlung cm 250x210 h=270 per 55-75 utenti	cad	€ 3.755,45
03.P19.A 01 040	a pianta rettangolare ad asse orizzontale; dimensioni largxlung cm 250x385 h=270 per 105-145 utenti	cad	€ 3.755,45
03.P19.A 01 045	a pianta rettangolare ad asse orizzontale; dimensioni largxlung cm 250x750 h=270 per 220-295 utenti	cad	€ 10.714,83
	<b>IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO ACQUE</b>		
03.P19.A 02 005	Elettropompa sommergibile per il sollevamento di acque di scarico contenenti corpi solidi o fibrosi; motore elettrico monofase e trifase; 2 poli; 50 Hz. Per civile abitazione.	cad	€ 630,29
	<b>Elettropompa sommergibile per il pompaggio delle acque di pozzo da 4; con pompa centrifuga pluristadio radiale; motore elettrico monofase e trifase; in acciaio inox.</b>		
03.P19.A 03 005	10 stadi; 50/60 Hz.	cad	€ 459,58
03.P19.A 03 010	21 stadi; 50/60 Hz.	cad	€ 566,20
03.P19.A 03 015	41 stadi; 50/60 Hz.	cad	€ 990,07
	<b>IMPIANTI BIOLOGICI A FANGHI ATTIVI</b>		
	<b>Impianti biologici a fanghi attivi per la depurazione delle acque reflue di scarichi civili: sistema di depurazione biologica in tre stadi di trattamento: predepurazione, attivazione, postdepurazione a membrana;</b>		
03.P19.B 01 005	Dimensioni: per 30 abitanti	cad	€ 15.231,86
03.P19.B 01 010	Dimensioni: per 50 abitanti	cad	€ 18.383,28
03.P19.B 01 015	Dimensioni: per 75 abitanti	cad	€ 29.938,49
03.P19.B 01 020	Dimensioni: per 100 abitanti	cad	€ 33.089,91

03.P19.B 01 025	Dimensioni: per 125 abitanti	cad	€ 38.342,27
03.P19.B 01 030	Dimensioni: per 150 abitanti	cad	€ 42.544,17
03.P19.B 01 035	Dimensioni: per 200 abitanti	cad	€ 52.523,67
03.P19.B 01 040	Dimensioni: per 300 abitanti	cad	€ 76.159,32
03.P19.B 01 045	Dimensioni: per 400 abitanti	cad	€ € 105.047,33

03.P20

**RISPARMIO ACQUA  
VASCHE DI ACCUMULO**

**Vasca di accumulo d'acqua piovana, in cemento armato monolitica**

03.P20.A 01 005	Dimensioni: $\varnothing = m 1,20$ h totale = 1,70	cad	€ 641,84
03.P20.A 01 010	Dimensioni: $\varnothing = m 1,20$ h totale = 1,95	cad	€ 698,57
03.P20.A 01 015	Dimensioni: $\varnothing = m 1,20$ h totale = 2,20	cad	€ 766,85
03.P20.A 01 020	Dimensioni: $\varnothing = m 1,50$ h totale = 1,95	cad	€ 913,92
03.P20.A 01 025	Dimensioni: $\varnothing = m 1,50$ h totale = 2,20	cad	€ 976,94
03.P20.A 01 030	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 1,75	cad	€ 1.208,04
03.P20.A 01 035	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,00	cad	€ 1.255,31
03.P20.A 01 040	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,25	cad	€ 1.365,62
03.P20.A 01 045	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,60	cad	€ 1.470,66
03.P20.A 01 050	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,80	cad	€ 1.680,76
03.P20.A 01 055	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 3,00	cad	€ 1.680,76
03.P20.A 01 060	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 3,30	cad	€ 1.995,90

**Vasca di accumulo d'acqua piovana, in cemento armato monolitica, con soletta di copertura con filtro in cemento alleggerito poroso sostituibile.**

03.P20.A 02 005	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,40	cad	€ 2.258,51
03.P20.A 02 010	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,65	cad	€ 2.363,57
03.P20.A 02 015	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,95	cad	€ 2.521,13
03.P20.A 02 020	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 3,15	cad	€ 2.678,71
03.P20.A 02 025	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 3,45	cad	€ 2.836,28

**Vasca di accumulo d'acqua piovana, composta da due elementi in cemento armato monolitici.**

03.P20.A 03 005	Dimensioni: $\varnothing = m 2,40$ h totale = 2,91	cad	€ 2.678,71
-----------------	--	-----	------------

**Vasca di accumulo d'acqua piovana, composta da due elementi in cemento armato monolitici.**

03.P20.A 04 005	Dimensioni: $\varnothing = m 2,40$ h totale = 2,91	cad	€ 3.214,45
-----------------	--	-----	------------

## SOMMARIO

I PROMOTORI DELL' INIZIATIVA.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Prefazione .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Premessa .....	7
INERTI MINERALI .....	8
INERTI DI RECUPERO .....	8
CALCI .....	8
GESSO .....	8
LATERIZI - MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI E TRAMEZZATURE.....	9
MALTE - INTONACI, RIEMPIMENTI, SOTTOFONDI E ALLETTAMENTO MURARIO .....	11
RIVESTIMENTI .....	13
RIVESTIMENTI .....	14
ISOLANTI .....	17
IMPERMEABILIZZAZIONI E GUAINES .....	20
MATERIALI STRUTTURALI - ACCIAIO DA COSTRUZIONE, RETI IN POLIPROPILENE PER ARMATURE, RETE PORTAINTONACO .....	21
COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI, COLLANTI.....	22
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PARETE .....	27
IMPIANTO ELETTRICO .....	31
IMPIANTO ELETTRICO .....	32
CONTROLLO ARIA.....	35
TRATTAMENTO - ACQUA.....	35
VITALIZZAZIONE.....	36
DEPURAZIONE .....	36
RISPARMIO ACQUA.....	37
Sommario .....	38