

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.

L'edizione 2001 ha consentito quindi una sostanziale ottimizzazione e un aggiornamento del documento, assicurando il necessario recepimento della futura moneta dell'Unione Europea, l'opportuno adeguamento economico dei singoli articoli e l'integrazione di nuove sezioni tematiche di rilevante contenuto intrinseco.

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.

Il positivo risultato acquisito va pertanto 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 un sentito ringraziamento ed assicura tutto il necessario supporto per le future esigenze operative.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici
Caterina FERRERO

L'ORIGINE DEL PROGETTO

La Regione Piemonte aveva provveduto, nel 1994, a pubblicare un prezzario di riferimento per lavori pubblici di interesse regionale.

Era un testo diviso in due volumi: il primo, più ampio, riguardava opere agricole e forestali, di pronto intervento, edili, impianti termici e gas, impianti elettrici e segnaletica; il secondo riguardava opere acquedottistiche, di illuminazione pubblica, e di impiantistica semaforica.

Successive pubblicazioni, a cura dell'Assessorato per l'ambiente e i lavori pubblici, hanno periodicamente aggiornato la prima versione dell'elenco prezzi, per ambiti particolari: per opere di bonifica di terreni contaminati, per interventi a seguito di danni alluvionali e di sistemazione idrogeologica, per attività di recupero ambientale e di ingegneria naturalistica.

A disposizione dell'utente vi erano quindi un prezzario di riferimento regionale, alcuni aggiornamenti ed altri prezzari più largamente impiegati, come quello predisposto dalla città di Torino.

La Regione Piemonte e il Provveditorato per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta hanno individuato un nucleo di soggetti interessati a condurre a termine il progetto di unificazione dei prezzari esistenti, in modo da proporre a tutti gli operatori un unico prezzario di riferimento regionale per le opere e i lavori pubblici.

È stato in seguito sottoscritto da detti soggetti un protocollo di intesa: documento che testimonia una volontà comune e una disponibilità nel tempo.

Per la sempre crescente richiesta degli operatori e, soprattutto, in vista di una possibile omogeneizzazione dei prezzi, i promotori hanno concordato sulla necessità di migliorare e implementare il prezzario esistente.

Diversi sono stati i livelli di partecipazione. Tra i rappresentanti degli Enti sottoscrittori del protocollo di intesa, evidenziati all'inizio di questa pubblicazione, è stato selezionato un gruppo ristretto di lavoro che si è assunto l'onere di lavorare direttamente nel merito della materia: produrre il documento, revisionarlo, darlo alle stampe, diffonderlo, formulare intenzioni future. Ad un altro livello hanno invece partecipato i soggetti, pubblici e privati, che hanno fornito al comitato tecnico gli elenchi prezzi veri e propri: il Comune di Torino, la Camera di Commercio, il Politecnico, l'Associazione ANISIG oltre alle numerose aziende di servizi pubblici associate alla CISPEL. Essi hanno lavorato direttamente sulle fonti: l'operazione individuale si è indirizzata verso un primo tentativo di aggiornare i prezzi ritenuti superati, la scrematura di voci ripetute e l'evidenziazione di problematiche complesse, contribuendo in tal modo, con apporto vivace e interattivo, a creare uno strumento il più possibile esauriente e corretto.

La versione così scaturita, nel corso dell'anno 2000 e del 2001, si è imposta quale essenziale supporto per la valutazione dei costi di interventi in sede di progettazione, di appalto o di finanziamento.

QUESTIONI METODOLOGICHE

Così come già per l'assemblaggio del prezzario proposto per il 2000, anche l'attuale edizione 2001 si è sviluppata tenendo conto della preziosa esperienza, già lungamente acquisita dal comune di Torino ed il cui prezzario è sempre stato uno dei più completi ed attendibili, nonché dell'esperienza di alcuni settori regionali oltre che dei più validi prezzari esistenti in materia specialistiche (impianti, reti, verde, ecc).

Per una sempre maggiore completezza dell'insieme dell'opera ed a seguito delle sollecitazioni derivanti dalle esigenze rappresentate dagli operatori di settore, sono state inserite alcune nuove voci, nonché le seguenti sezioni tematiche: Bioedilizia (Vol. 1 Sez.3)-Environment Park;

Segnaletica (Vol. 1 Sez. 4)-Comune di Torino;

Antincendio (Vol. 2 capitolo specifico della sezione 5)-Comune di Torino.

Ulteriore priorità, imposta peraltro dall'esigenza di assicurare una sempre maggiore trasparenza nella metodologia applicata per la costituzione dei prezzi, è stata attribuita alla indicazione, sperimentalmente adottata solo in alcune sezioni e voci, della percentuale di incidenza media della mano d'opera sul costo effettivo.

Per l'aggiornamento dei prezzi per l'anno in corso, il tavolo di lavoro ha fatto riferimento:

per le opere edili, ai costi della manodopera stabiliti al 1° febbraio 2001 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;

per i materiali, agli aggiornamenti medi rilevati sempre dalla sopraccitata Commissione unica del Ministero LL.PP.;

per tutte le altre sezioni, applicando ove ritenuto necessario, un aumento pari a circa il 2%, sempre tenendo conto delle variazioni medie rilevate dalla Commissione unica del Ministero LL.PP..

L'imminente avvento dell'Euro, ha imposto anche l'adozione di tale valuta quale entità economica di riferimento. Le relative conversioni sono state operate in maniera ragionata, assicurando sempre la maggiore corrispondenza possibile all'originario valore espresso in lire; quale esempio, in presenza di articoli con prezzi unitari particolarmente contenuti e non convertibili per effetto dell'impiego dei decimali, si è ricorso alla modificazione della relativa unità di misura.

Il prezzario si compone sempre di 5 volumi, caratterizzati da una veste grafica che li distingue per i diversi colori; ciascun volume è diviso in sezioni. Di ogni sezione viene specificata la provenienza ovvero viene evidenziato, sul frontespizio di ogni testo, quale è il soggetto che ha curato il prezzario originario.

Il primo volume contiene i prezzi per opere edili, comprese quelle di restauro e due nuove sezioni inerenti rispettivamente la bioedilizia e la segnaletica; il secondo volume comprende gli impianti elettrici e termici ed un nuovo capitolo inerente gli impianti antincendio; il terzo volume riguarda le infrastrutture igienico-sanitarie, quali fognature, depuratori e discariche; il quarto volume raccoglie dati su alcune infrastrutture "a rete" ovvero reti elettriche, reti dei trasporti; il quinto ed ultimo volume riguarda la salvaguardia e il controllo del territorio, la creazione del verde pubblico, l'agricoltura.

Un particolare cenno merita il primo volume, che si pone, anche in questa edizione, come una porta di accesso alla lettura dei successivi, in quanto contiene dati e informazioni su argomenti di interesse generale quali la mano d'opera, i noleggi, i trasporti ed i materiali. Esso è composto quasi interamente dalle voci di prezzo del prezzario della città di Torino, tranne che per le opere di restauro, consegnate dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino e dai materiali e forniture inerenti la bioedilizia forniti dalla Environment Park a

seguito di una ricerca cofinanziata dall'Unione Europea inerente l'adozione di nuove tecniche di progettazione in chiave bioedile e per l'utilizzo delle energie rinnovabili. La stessa città di Torino ha procurato i prezzi relativi alla segnaletica, agli impianti elettrici e termici ed al capitolo inerente l'antincendio.

E' importante segnalare che, comunque, il prezzo della città di Torino è stato elaborato a partire da un ambito specifico, di carattere prevalentemente urbano sia di nuova costruzione, sia soprattutto, di ordinaria e straordinaria manutenzione. Si è ritenuto opportuno ed adeguato, utilizzare comunque i prezzi esistenti quali prezzi di riferimento anche per opere non propriamente rientranti tra quelle urbane, ma che rivestono un interesse territoriale.

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.

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 (art. 16 D.P.R. 21.12.1999 n. 554., pubblicato sulla G.U. n. 98 del 28/04/2000).

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, 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 prezzo in argomento.

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

I prezzi delle opere compiute, annoverati nelle varie sezioni, sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa.

Tutti i prezzi, inoltre, si intendono approvati in Euro e, per facilitarne ancora la valutazione, viene fornita l'indicazione in lire.

Il prezzo è approvato con Deliberazione della Giunta Regionale.

LA DIFFUSIONE

Il prezzo del 2001, da considerarsi quale validazione dei prezzi già sperimentati dagli organismi confluiti attorno al tavolo di lavori, attraverso protocolli di intesa atti a testimoniare la loro volontà di partecipazione, si prefigge l'obiettivo comune di organizzare uno strumento unitario, leggibile, di facile consultazione e di immediato recepimento.

Per evidenziare queste caratteristiche, i promotori hanno pensato di ampliare gli effetti della diffusione con due altre modalità di consultazione. Le copie cartacee sono state prodotte in numero limitato per distribuirle gratuitamente a tutti gli enti pubblici territoriali e alle altre stazioni appaltanti operanti nella regione Piemonte.

Per divulgare ad un numero illimitato di potenziali utenti la risorsa del prezzo, sono stati proposti supporti informatici che hanno potenziato enormemente le capacità di diffusione.

Ad ogni copia dei cinque volumi viene allegato un CD rom, per facilitare le operazioni di compilazione di computi metrici, capitolati, elenco prezzi.

Sono inoltre disponibili copie del CD rom presso il settore Opere Pubbliche della Regione a Torino, in distribuzione gratuita fino ad esaurimento. In più sarà messa a disposizione tramite internet la versione del prezzo in formato word e in formato ASCII. Quest'ultimo formato garantisce l'opzione di aggiornamento diretto del prezzo, in seguito alle eventuali riedizioni migliorative. Direttamente collegandosi al sito web della regione Piemonte potrà scaricarsi on line il prezzo, integralmente o solo parti di esso, per soddisfare le eventuali richieste di chi non è riuscito a ottenere la copia cartacea, o di chi preferisce lavorare con una versione digitalizzata.

GLI OBIETTIVI FUTURI

Il progetto sino ad ora attuato, avendo costituito un punto di partenza per interventi a venire, peraltro sin da ora previsti dalla Commissione Tecnica permanente costituita da alcuni rappresentanti della Regione, del CISPEL, dell'ASSISTAL Piemonte e Valle d'Aosta, dell'A.N.C.E. Piemonte, della Camera di Commercio di Torino, del Comune di Torino, si prefigge l'ambizioso obiettivo di realizzare una completa omogeneizzazione delle singole sezioni, mediante la creazione di una banca dati univoca. Tale passaggio risulta indispensabile, tra l'altro, per procedere alla eliminazione di tutte le duplicazioni, alla conseguente riduzione delle voci incluse ed all'arricchimento di ogni sezione con analisi strutturate in forma omogenea.

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**

**Pozzolana esente da sostanze eterogenee o da parti
inerti.**

03.P01.A 01 005	Pozzolana Grigia	ql	€ 23,24	Lit 45.000
03.P01.A 01 010	Pozzolana Rossa	ql	€ 23,24	Lit 45.000
03.P01.A 01 015	Farina di Pozzolana			

POMICE

**Pomice espansa, fonoassorbente, bassa
permeabilità, incombustibile.**

03.P01.B 01 005	Pomice espansa, granulometria da 0 a 5 mm	mc	€ 30,68	Lit 59.400
03.P01.B 01 010	Pomice espansa, granulometria da 0 a 8 mm	mc	€ 29,05	Lit 56.250
03.P01.B 01 015	Pomice espansa, granulometria da 5 a 8 mm	mc	€ 25,82	Lit 50.000
03.P01.B 01 020	Pomice espansa, granulometria da 8 a 16 mm	mc	€ 17,77	Lit 34.400

03.P02

**INERTI DI RECUPERO
SABBIA DI CEMENTO TRITURATO**

Materiale di recupero proveniente dalla frantumazione del calcestruzzo.				
03.P02.A 01 005	Riciclato misto stabilizzato vagliato secondo una granulometria 0/50.	ql	€ 0,46	Lit 900
03.P02.A 01 010	Riciclato sabbia vagliata secondo una granulometria 0/8.	ql	€ 0,62	Lit 1.200
03.P02.A 01 015	Riciclato pietrisco vagliato secondo una granulometria 8/50.	ql	€ 0,46	Lit 900
03.P02.A 01 020	Riciclato supero vagliato secondo una granulometria < 50.	ql	€ 0,52	Lit 1.000

TERRA DI RECUPERO

Limo vagliato riciclato secondo una granulometria 0/8				
03.P02.B 01 005	Per ricopertura servizi stradali.	ql	€ 0,41	Lit 800
Terra drenante riciclata vagliata secondo una granulometria 0/8				
03.P02.B 02 005	Per uso vivaistico.	ql	€ 0,41	Lit 800

03.P03

CALCI
CALCI AEREE

	Calci aeree ed idrate dovranno provenire da materie prime naturali, senza alcuna additivazione di sintesi, esenti da emissioni radioattive.			
03.P03.A 01 005	Grassello di calce sfuso stagionato	ql	€ 6,46	Lit 12.500
03.P03.A 01 010	Calce idrata	ql	€ 6,46	Lit 12.500

03.P04

GESSO
GESSO NATURALE

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.

03.P04.A 01 005

Gesso naturale

03.P05 **LATERIZI - MATERIALI PER LA
REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI E
TRAMEZZATURE
ELEMENTI PER MURATURE PORTANTI**

BLOCCHI DI ARGILLA NATURALE PORIZZATI CON FARINA DI LEGNO NATURALE ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI				
03.P05.A 01 005	Elemento cm 25x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 35/38/45	cad	€ 1,16	Lit 2.250
03.P05.A 01 010	Elemento cm 25x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 30	cad	€ 0,88	Lit 1.700
03.P05.A 01 015	Elemento base cm 38x25 (lhx) per spessore muro di cm 25	cad	€ 1,89	Lit 3.650
03.P05.A 01 020	Elemento cm 30x20 (lhx) per spessore muro di cm 25	cad	€ 1,08	Lit 2.100
03.P05.A 01 025	Elemento divisibile cm 25x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 35/38	cad	€ 1,08	Lit 2.100
03.P05.A 01 030	Elemento divisibile cm 25x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 30	cad	€ 0,88	Lit 1.700
03.P05.A 01 035	Elemento antisismico cm 25x19 (lhx) per spessore muro di cm 30	cad	€ 1,34	Lit 2.600
03.P05.A 01 040	Elemento per sguinci finestra cm 25x25 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 2,25	Lit 4.350
03.P05.A 01 045	Elemento per angoli a 135° cm 12,5x25x (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 1,21	Lit 2.350
03.P05.A 01 050	Elemento cavo per impianti cm 25x25 (lhx) per spessore di muro cm 37,5	cad	€ 1,21	Lit 2.350
03.P05.A 01 055	Elemento per pareggiare verticalmente i muri cm 37,5x20 (lhx) per spessore muro di cm 25	cad	€ 2,25	Lit 4.350
03.P05.A 01 060	Elemento per pareggiare verticalmente i muri cm 25x12,5 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 1,21	Lit 2.350
03.P05.A 01 065	Elementi con foro per architrave cm 25x25 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 2,25	Lit 4.350
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.A 02 005	Elemento cm 10/20x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 30	mq	€ 15,49	Lit 30.000
03.P05.A 02 010	Elemento cm13/25x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 38	mq	€ 23,55	Lit 45.600
03.P05.A 02 015	Elemento cm11/23x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 34	mq	€ 21,07	Lit 40.800
03.P05.A 02 020	Elemento cm14/20x24,5x34 (sxhxl) per spessore di muro cm 34	mq	€ 21,07	Lit 40.800
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	€ 61,97	Lit 120.000
03.P05.A 02 030	Elemento ad incastro a T cm15/23x24,5x35 (sxhxl) per spessore di muro cm 38	mc	€ 61,97	Lit 120.000
03.P05.A 02 035	Elemento ad incastro a T cm10/20x24,5x34 (sxhxl) per spessore di muro cm 20/30	mc	€ 61,97	Lit 120.000
03.P05.A 02 040	Elemento cm 25x19 (lhx) per spessore muro cm 30	cad	€ 1,19	Lit 2300
BLOCCHI IN LATERIZIO ALVEOLATO CON STRATO INTERMEDIO DI SUGHERO				
03.P05.A 03 005	Elemento monoblocco ad incastro a taglio termico 26x19 (lhx) per spessore muro di cm 32/38	cad	€ 1,7	Lit 3.300
03.P05.A 03 010	Elemento (mezzo monoblocco ad incastro) a taglio termico 12x19 (lhx) per spessore muro di cm 32/38	cad	€ 1,47	Lit 2.850

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.				
03.P05.A 04 005	Per pareti portanti esterne Elemento cm 49,7x24.9 (lhx) per spessore muro di cm 25/30	mq	€ 20,81	Lit 40.300
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	€ 19,99	Lit 38.700
03.P05.A 04 015	Elemento cm 49,7x24.9 (lhx) per spessore muro di cm 25/30	mq	€ 22,44	Lit 43.450
Pezzi Speciali				
03.P05.A 05 005	Pilastro per parete da cm 25 dimensioni cm 40x24.9 (lhx) spessore cm 18	cad	€ 4,54	Lit 8.800
03.P05.A 05 010	Pilastro per parete da cm 30 dimensioni cm 40x24.9 (lhx) spessore cm 23	cad	€ 4,85	Lit 9.400
03.P05.A 05 015	Blocco con mazzetta per parete da cm 25 dimensioni cm 12x24.9 (lhx) spessore cm 15	cad	€ 4,18	Lit 8.100
03.P05.A 05 020	Blocco con mazzetta per parete da cm 30 dimensioni cm 12x24.9 (lhx) spessore cm 17,5	cad	€ 4,6	Lit 8.900
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	€ 1,19	Lit 2.300
03.P05.B 01 010	Elemento cm 38x25 (lhx) per spessore muro di cm 14	cad	€ 0,96	Lit 1.865
03.P05.B 01 015	Elemento cm 35x25 (lhx) per spessore muro di cm 17	cad	€ 1,08	Lit 2.085
03.P05.B 01 020	Elemento cm 35x25 (lhx) per spessore muro di cm 12	cad	€ 0,65	Lit 1.260
03.P05.B 01 025	Elemento cm 30x20 (lhx) per spessore muro da cm 20	cad	€ 0,87	Lit 1.680
03.P05.B 01 030	Elemento cm 30x20 (lhx) per spessore muro da cm 12	cad	€ 0,52	Lit 1.010
03.P05.B 01 035	Elemento cm 25x25 (lhx) per spessore muro di cm 12	cad	€ 1,08	Lit 2.100
03.P05.B 01 040	Elemento cm 25x19 (lhx) per spessore muro di cm 12	cad	€ 0,93	Lit 1.800
03.P05.B 01 045	Elemento cm 25x25 (lhx) per spessore muro di cm 8	cad	€ 0,36	Lit 700
03.P05.B 01 050	Elemento cm 25x20 (lhx) per spessore muro di cm 20	cad	€ 0,62	Lit 1.200
03.P05.B 01 055	Elemento base cm 24x50 (lhx) per spessore muro di cm 20	cad	€ 1,78	Lit 3.450
03.P05.B 01 060	Elementi per canalizzazioni verticali cm 24x50 (lhx) spessore cm 20	cad	€ 2,40	Lit 4.650
03.P05.B 01 065	Elementi per canalizzazioni orizzontali cm 24x50 (lhx) spessore cm 20	cad	€ 2,40	Lit 4.650
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	€ 0,83	Lit 1.600
03.P05.B 02 010	Elemento cm 10x19 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 0,83	Lit 1.600
03.P05.B 02 015	Elemento cm 10x25 (lhx) per spessore muro di cm 37,5	cad	€ 1,01	Lit 1.950
03.P05.B 02 020	Elemento cm 50x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 17	cad	€ 1,16	Lit 2.250
03.P05.B 02 025	Elemento cm 50x22,5 (lhx) per spessore muro di cm 20	cad	€ 1,19	Lit 2.300
03.P05.B 02 030	Elemento cm 45x24 (lhx) per spessore muro di cm 12	cad	€ 1,45	Lit 2.800
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	€ 1,42	Lit 2.750
03.P05.B 03 010	Elemento cm 30x19 (lhx) spessore cm 12	cad	€ 1,68	Lit 3.250

MATTONI IN TERRA CRUDA, ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI				
Mattoni in terra cruda per tramezzature e per tamponamento di strutture portanti in legno				
03.P05.C 01 005	Mattone leggero 24x16 (lxh) spessore cm 11,5	cad	€ 0,67	Lit 1.300
03.P05.C 01 010	Mattone dimezzato in terra cruda pesante 24x16 (lxh) spessore cm 5.7	cad	€ 0,46	Lit 900
PANNELLI PER TRAMEZZI LEGGERI PER TAMPONAMENTO STRUTTURA PORTANTE IN LEGNO ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI				
03. P05.D 01 Pannelli in fibre di legno, legate con resine naturali cm 75x250 spessore mm18				
03.P05.D 02 005 Pannelli in argilla con armatura vegetale cm75x250 spessore mm18				
		mq	€ 27,53	Lit 53.300
03.P05.D 03 005 Pannello leggero di canne				
	Dimensioni cm 100x200 spessore mm 20	mq	€ 9,04	Lit 17.500
03.P05.D 03 010	Dimensioni cm 100x200 spessore mm 50	mq	€ 15,34	Lit 29.700
03.P05.D 04 005 Pannello a base di gesso e cellulosa				
	Dimensioni cm 3000x1200 spessore mm 10	mq	€ 7,23	Lit 13.990
03.P05.D 04 010	Dimensioni cm 3000x1200 spessore mm 18	mq	€ 15,19	Lit 29.410
03.P05.D 05 005 Pannelli in fibre di gesso				
	Dimensioni cm 120x240x spessore cm 1/12,5/1,50 /1,80	mq	€ 13,79	Lit 26.700
03.P05.D 05 010	Dimensioni cm 120x300x spessore cm 1/1,25/1,50/1, 80	mq	€ 17,96	Lit 34.780
ELEMENTI PER SOLAI -				
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)				
03.P05.E 01 005	Per luci fino a cm 500: dimensioni elemento cm 50x20x25 spessore pannello cm 20	mq	€ 26,86	Lit 52.000
03.P05.E 01 010	Per luci fino a cm 625: dimensioni elemento cm 50x25x25 spessore pannello cm 25	mq	€ 28,41	Lit 55.000
03.P05.E 01 015	Per luci fino a cm 625: dimensioni elemento cm 50x30x25 spessore pannello cm 30	mq	€ 32,02	Lit 62.000
MATTONI IN TERRA CRUDA PER RIEMPIMENTO SOLAI CON STRUTTURA PORTANTE E TAVOLATO DI LEGNO ESENTI DA PRODOTTI DI SINTESI, NON RADIOATTIVI				
03.P05.E 02 005	Mattone 23,5x5,5(lxh) spessore cm11,5	cad	€ 0,23	Lit 450
03.P05.E 02 010	Matone 24x16 (lxh) spessore cm 11,5	cad	€ 0,72	Lit 1.400

03.P06 **MALTE - INTONACI, RIEMPIIMENTI,
SOTTOFONDI E ALLETTAMENTO MURARIO
MALTA DI CALCE AEREA**

Malta, confezionata con legante naturale non additivato con sostanze di sintesi, sabbia scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente.				
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	€ 5,94	Lit 11.500
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	€ 19,88	Lit 38.500
03.P06.A 01 015	Malta per rasatura a base di grassello di calce stagionato e sabbie fini.	ql	€ 216,91	Lit 420.000
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	€ 30,99	Lit 60.000
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	€ 4,23	Lit 8.200
03.P06.A 01 030	Latte di calce per il consolidamento di vecchi intonaci e strato di aggancio per le iniezioni	ql	€ 431,24	Lit 835.000

MALTA DI CALCE IDRAULICA

Malta, confezionata con legante naturale non additivato con sostanze di sintesi, sabbia scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente.				
03.P06.B 01 005	Malta di allestamento 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	€ 19,37	Lit 37.500
03.P06.B 01 010	Malta per intonaco di sottofondo traspirante, antimuffa, a base di calce idraulica, farine di calcare, caolino calcico.	ql	€ 38,73	Lit 75.000
03.P06.B 01 015	Malta per intonaco termoisolante per il risanamento, deumidificazione, isolamento degli edifici.	ql	€ 81,60	Lit 158.000
03.P06.B 01 020	Malta traspirante per rasature di superfici lisce, rappezzi di intonaco, a base di calce idraulica.	ql	€ 56,81	Lit 110.000
03.P06.B 01 025	Malta per intonaco minerale per isolamento termico interno o esterno, a base di calce idraulica e silice espansa.	ql	€ 108,46	Lit 210.000
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	€ 74,89	Lit 145.000

MALTE PREMISCELATE

Malta, premiscelata confezionata con legante naturale non additivato con sostanze di sintesi, sabbia scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente.				
03.P06.C 01 005	Malta a base di calce idraulica, botticino, caolino, caseina calcica, per rinzaffi aperti traspiranti.	ql	€ 61,97	Lit 120.000
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	€ 78,5	Lit 152.000
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	€ 51,65	Lit 100.000

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	€ 69,72	Lit 135.000
MALTA D'ARGILLA PREMISCELATA				
03.P06.C 02 005	Malta per rinzafo a base di argilla, sabbia e paglia	ql	€ 25,00	Lit 48.400
03.P06.C 02 010	Malta per arriccio a base di argilla, sabbia e paglia	ql	€ 29,95	Lit 58.000
03.P06.C 02 015	Malta per rasatura a base di argilla colorata.	ql	€ 87,28	Lit 169.000
03.P06.C 02 020	Malta per allettamento di mattoni in argilla cruda.	ql	€ 23,24	Lit 45.000
03.P06.C 02 025	Malta senza fibra di legno.	ql	€ 38,22	Lit 74.000
03.P06.C 02 030	Malta fine con fibra di lino. (per rasatura)	ql	€ 78,86	Lit 152.700
03.P06.C 02 035	Malta per la posa di piastrelle	ql	€ 28,92	Lit 56.000
03.P06.C 02 040	Aggrappante di argilla.	ql	€ 40,54	Lit 78.500
MATERIALI PER SOTTOFONDI E PAVIMENTI PREMISCELATI A BASE DI CALCE IDRAULICA				
03.P06.C 03 005	Per costruzione di massetti e sottofondi, a base di calce idraulica, botticino, aggregati silicei, fibre di vetro.	ql	€ 81,60	Lit 158.000
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	€ 61,97	Lit 120.000
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	€ 92,96	Lit 180.000
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	€ 61,97	Lit 120.000
PREMISCELATI A BASE DI ARGILLA				
03.P06.C 04 005	Premiscolato di argilla e fibre di legno per riempimento solai.	Mc	€ 167,33	Lit 324.000
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	€ 154,94	Lit 300.000
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	€ 98,13	Lit 190.000
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	€ 91,93	Lit 178.000

03.P07

**RIVESTIMENTI
PAVIMENTI A BASE DI FIBRE VEGETALI -
LINOLEUM**

Linoleum, mescolanza omogenea di materie prime naturali, olio di lino, farine di sughero, legno, pietra calcarea e pigmenti colorati. Supporto in juta priva di minio.				
03.P07.A 01 005	Rotoli lungh. cm200. Spessore mm 2.	mq	€ 21,33	Lit 41.300
03.P07.A 01 010	Rotoli lungh. cm200. Spessore mm 2,5	mq	€ 26,13	Lit 50.600
03.P07.A 01 015	Rotoli lungh. cm 200. Spessore mm 3,2	mq	€ 27,37	Lit 53.000
03.P07.A 01 020	Rotoli lungh.cm 200. Spessore mm 4	mq	€ 36,15	Lit 70.000
03.P07.A 01 025	Rotoli lungh.cm 200. Spessore mm 6	mq	€ 46,89	Lit 90800
03.P07.A 01 030	Quadrella 50x50 cm. Spessore mm 2.5	mq	€ 33,00	Lit 63900

COCCO E SISAL

Moquettes in cocco e sisal tessute. Antistatiche e resistenti al fuoco.				
03.P07.B 01 005	Panama naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 15,80	Lit 30.600
03.P07.B 01 010	Panama naturale con supporto in lana. h/200-400 cm	mq	€ 32,28	Lit 62.500
03.P07.B 01 015	Panama naturale con supporto in juta. h/200-400 cm	mq	€ 23,89	Lit 46.250
03.P07.B 01 020	Lisca di pesce naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 14,67	Lit 28.400
03.P07.B 01 025	Lisca di pesce naturale con supporto in lana. h/200-400 cm	mq	€ 35,76	Lit 69.250
03.P07.B 01 030	Lisca di pesce naturale con supporto in juta. h/200-400 cm	mq	€ 25,82	Lit 50.000
03.P07.B 01 035	Diagonale naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 14,67	Lit 28.400
03.P07.B 01 040	Diagonale naturale con supporto in lana. h/200-400 cm	mq	€ 32,28	Lit 62.500
03.P07.B 01 045	Diagonale naturale con supporto in juta. h/200-400 cm	mq	€ 23,89	Lit 46.250
03.P07.B 01 050	Boucle naturale con supporto in lana. h/200-400 cm	mq	€ 37,18	Lit 71.990
03.P07.B 01 055	Boucle naturale con supporto in juta. h/200-400 cm	mq	€ 25,82	Lit 50.000
03.P07.B 01 060	Sisal con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 31,92	Lit 61.800
03.P07.B 01 065	Boucle + sisal naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 31,4	Lit 60.800
03.P07.B 01 070	Panama + sisal naturale con supporto in lattice. h/400 cm	mq	€ 30,47	Lit 59.000

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	€ 47,00	Lit 91.000
03.P08.A 01 010	Faggio naturale	mq	€ 77,98	Lit 151.000
03.P08.A 01 015	Castagno naturale	mq	€ 59,39	Lit 115.000
03.P08.A 01 020	Larice naturale	mq	€ 64,56	Lit 125.000
03.P08.A 01 025	Faggio rosso naturale	mq	€ 77,98	Lit 151.000
03.P08.A 01 030	Pino naturale	mq	€ 47,00	Lit 91.000

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	€ 43,38	Lit 84.000
03.P08.A 02 010	Faggio, strati 2	mq	€ 63,21	Lit 122.400
03.P08.A 02 015	Rovere, strati 3	mq	€ 43,38	Lit 84.000
03.P08.A 02 020	Rovere, strati 2	mq	€ 63,21	Lit 122.400
03.P08.A 02 025	Acerò di monte, strati 3	mq	€ 47,00	Lit 91.000
03.P08.A 02 030	Acerò di monte, strati 2	mq	€ 66,16	Lit 128.100
03.P08.A 02 035	Frassino, strati 3	mq	€ 43,38	Lit 84.000
03.P08.A 02 040	Frassino, strati 2	mq	€ 63,21	Lit 122.400
03.P08.A 02 045	Ciliegio, strati 3	mq	€ 55,11	Lit 106.700

POSA INCHI ODATA

Listone di legno naturale maschiato-piallato per pavimenti, proveniente da piante a coltivazione controllata. Dimensioni: 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	€ 79,02	Lit 153.000
03.P08.B 01 010	Acerò seconda scelta	mq	€ 61,46	Lit 119.000
03.P08.B 01 015	Rovere prima scelta	mq	€ 71,79	Lit 139.000
03.P08.B 01 020	Rovere seconda scelta	mq	€ 41,32	Lit 80.000
03.P08.B 01 025	Ontano prima scelta	mq	€ 74,37	Lit 144.000
03.P08.B 01 030	Ontano seconda scelta	mq	€ 74,37	Lit 144.000
03.P08.B 01 035	Frassino prima scelta	mq	€ 72,30	Lit 140.000
03.P08.B 01 040	Frassino seconda scelta	mq	€ 55,26	Lit 107.000
03.P08.B 01 045	Faggio prima scelta	mq	€ 68,17	Lit 132.000
03.P08.B 01 050	Faggio seconda scelta	mq	€ 53,20	Lit 103.000
03.P08.B 01 055	Faggio rosso prima scelta	mq	€ 71,79	Lit 139.000
03.P08.B 01 060	Castagno prima scelta	mq	€ 51,13	Lit 99.000

03.P08.B 01 065	Castagno seconda scelta	mq	€ 30,99	Lit 60.000
03.P08.B 01 070	Ciliegio prima scelta	mq	€ 101,74	Lit 197.000
03.P08.B 01 075	Pino prima scelta	mq	€ 36,67	Lit 71.000
03.P08.B 01 080	Pino seconda scelta	mq	€ 31,50	Lit 61.000

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	€ 96,58	Lit 187.000
03.P08.B 02 010	Acerò seconda scelta	mq	€ 74,37	Lit 144.000
03.P08.B 02 015	Rovere prima scelta	mq	€ 77,47	Lit 150.000
03.P08.B 02 020	Rovere seconda scelta	mq	€ 41,32	Lit 80.000
03.P08.B 02 025	Frassino prima scelta	mq	€ 86,25	Lit 167.000
03.P08.B 02 030	Frassino seconda scelta	mq	€ 64,56	Lit 125.000
03.P08.B 02 035	Abete prima scelta	mq	€ 26,86	Lit 52.000
03.P08.B 02 040	Faggio prima scelta	mq	€ 76,44	Lit 148.000
03.P08.B 02 045	Faggio seconda scelta	mq	€ 61,46	Lit 119.000
03.P08.B 02 050	Faggio rosso prima scelta	mq	€ 91,93	Lit 178.000
03.P08.B 02 055	Faggio rosso seconda scelta	mq	€ 64,56	Lit 125.000
03.P08.B 02 060	Castagno prima scelta	mq	€ 66,62	Lit 129.000
03.P08.B 02 065	Castagno seconda scelta	mq	€ 55,78	Lit 108.000
03.P08.B 02 070	Castagno terza scelta	mq	€ 45,45	Lit 88.000
03.P08.B 02 075	Ciliegio prima scelta	mq	€ 135,31	Lit 262.000
03.P08.B 02 080	Larice prima scelta	mq	€ 50,61	Lit 98.000
03.P08.B 02 085	Robinie prima scelta	mq	€ 84,18	Lit 163.000
03.P08.B 02 090	Pino prima scelta	mq	€ 45,45	Lit 88.000
03.P08.B 02 095	Pino seconda scelta	mq	€ 35,12	Lit 68.000
03.P08.B 02 100	Pino terza scelta	mq	€ 34,6	Lit 67.000

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	€ 91,00	Lit 176.200
03.P08.B 03 010	Faggio prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 105,25	Lit 203.800
03.P08.B 03 015	Faggio seconda scelta, levigato	mq	€ 70,24	Lit 136.000
03.P08.B 03 020	Faggio seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 84,65	Lit 163.900
03.P08.B 03 025	Faggio terza, levigato	mq	€ 62,34	Lit 120.700
03.P08.B 03 030	Faggio terza scelta, oliato o cerato	mq	€ 76,59	Lit 148.300
03.P08.B 03 035	Rovere prima scelta, levigato	mq	€ 94,92	Lit 183.800
03.P08.B 03 040	Rovere prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 109,18	Lit 211.400
03.P08.B 03 045	Rovere seconda scelta, levigato	mq	€ 86,76	Lit 168.000
03.P08.B 03 050	Rovere seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 101,07	Lit 195.700
03.P08.B 03 055	Rovere terza scelta, levigato	mq	€ 74,68	Lit 144.600
03.P08.B 03 060	Rovere terza scelta, oliato o cerato	mq	€ 88,93	Lit 172.200
03.P08.B 03 065	Ontano prima scelta, levigato	mq	€ 103,39	Lit 200.200
03.P08.B 03 070	Ontano prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 117,65	Lit 227.800
03.P08.B 03 075	Frassino prima scelta, levigato	mq	€ 94,72	Lit 183.400
03.P08.B 03 080	Frassino prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 109,18	Lit 211.400
03.P08.B 03 085	Frassino seconda scelta, levigato	mq	€ 86,76	Lit 168.000
03.P08.B 03 090	Frassino seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 101,07	Lit 195.700
03.P08.B 03 095	Pino prima scelta, levigato	mq	€ 61,41	Lit 118.900
03.P08.B 03 100	Pino prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 75,71	Lit 146.600
03.P08.B 03 105	Ciliegio prima scelta, levigato	mq	€ 145,85	Lit 282.400
03.P08.B 03 110	Ciliegio prima scelta, levigato	mq	€ 160,15	Lit 310.100
03.P08.B 03 115	Larice prima scelta, levigato	mq	€ 79,38	Lit 153.700
03.P08.B 03 120	Larice prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 93,69	Lit 181.400

03.P08.B 03 125	Noce prima scelta, levigato	mq	€ 157,73	Lit 305.400
03.P08.B 03 130	Noce prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 171,98	Lit 333.000

Listoni di legno naturale maschati-levigati con bordi smussati per pavimenti; proveniente da piante a coltivazione controllata. Dimensioni mm 70x490 (largh.xlung.) 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	€ 72,92	Lit 141.200
03.P08.B 04 010	Acerò seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 87,23	Lit 168.900
03.P08.B 04 015	Faggio prima scelta, levigato	mq	€ 58,93	Lit 114.100
03.P08.B 04 020	Faggio prima scelta, levigato	mq	€ 59,29	Lit 114.800
03.P08.B 04 025	Faggio seconda scelta, levigato	mq	€ 50,92	Lit 98.600
03.P08.B 04 030	Faggio seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 73,39	Lit 142.100
03.P08.B 04 035	Rovere prima scelta, levigato	mq	€ 60,27	Lit 116.700
03.P08.B 04 040	Rovere prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 74,58	Lit 144.400
03.P08.B 04 045	Rovere seconda scelta, levigato	mq	€ 50,72	Lit 98.200
03.P08.B 04 050	Rovere seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 65,02	Lit 125.900
03.P08.B 04 055	Rovere terza scelta, levigato	mq	€ 46,43	Lit 89.900
03.P08.B 04 060	Rovere terza scelta, oliato o cerato	mq	€ 60,74	Lit 117.600
03.P08.B 04 065	Frassino prima scelta, levigato	mq	€ 75,20	Lit 145.600
03.P08.B 04 070	Frassino prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 89,50	Lit 173.300
03.P08.B 04 075	Frassino seconda scelta, levigato	mq	€ 65,44	Lit 126.700
03.P08.B 04 080	Frassino seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 79,74	Lit 154.400
03.P08.B 04 085	Ciliegio prima scelta, levigato	mq	€ 108,87	Lit 210.800
03.P08.B 04 090	Ciliegio prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 123,17	Lit 238.500
03.P08.B 04 095	Noce prima scelta, levigato	mq	€ 126,79	Lit 245.500
03.P08.B 04 100	Noce prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 141,04	Lit 273.100

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	€ 73,60	Lit 142.500
03.P08.B 05 010	Faggio prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 87,85	Lit 170.100
03.P08.B 05 015	Faggio seconda scelta, levigato	mq	€ 55,42	Lit 107.300
03.P08.B 05 020	Faggio seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 69,67	Lit 134.900
03.P08.B 05 025	Rovere prima scelta, levigato	mq	€ 76,75	Lit 148.600
03.P08.B 05 030	Rovere prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 91,05	Lit 176.300
03.P08.B 05 035	Rovere seconda scelta, levigato	mq	€ 70,55	Lit 136.600
03.P08.B 05 040	Rovere seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 84,85	Lit 164.300
03.P08.B 05 045	Rovere terza scelta, levigato	mq	€ 63,68	Lit 123.300
03.P08.B 05 050	Rovere terza scelta, oliato o cerato	mq	€ 77,93	Lit 150.900
03.P08.B 05 055	Frassino prima scelta, levigato	mq	€ 89,09	Lit 172.500
03.P08.B 05 060	Frassino prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 103,39	Lit 200.200
03.P08.B 05 065	Frassino seconda scelta, levigato	mq	€ 80,10	Lit 155.100
03.P08.B 05 070	Frassino seconda scelta, oliato o cerato	mq	€ 94,36	Lit 182.700
03.P08.B 05 075	Pino prima scelta, levigato	mq	€ 52,73	Lit 102.100
03.P08.B 05 080	Pino prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 66,93	Lit 129.600
03.P08.B 05 085	Ciliegio prima scelta, levigato	mq	€ 135,52	Lit 262.400
03.P08.B 05 090	Ciliegio prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 149,82	Lit 290.100
03.P08.B 05 095	Noce prima scelta, levigato	mq	€ 148,12	Lit 286.800
03.P08.B 05 100	Noce prima scelta, oliato o cerato	mq	€ 162,37	Lit 314.400

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

PAVIMENTAZIONI IN LEGNO

03.P08.C 01 005	Cubetti in fibra di legno stabilizzato con cemento, 8x8x8 cm	mq	€ 25,05	Lit 48.500
03.P08.C 01 010	Cubetti in Larice, 10x10x10 cm	mq	€ 69,21	Lit 134.000
03.P08.C 01 015	Cubetti in Rovere, 10x10x10 cm	mq	€ 69,21	Lit 134.000

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	€ 18,59	Lit 36.000
03.P08.D 01 010	Grana medio-fine. Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 20,89	Lit 40.450
03.P08.D 01 015	Grana medio-grossa Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 21,56	Lit 41.750
03.P08.D 01 020	Grana grossa. Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 21,51	Lit 41.650
03.P08.D 01 025	Grana maxi. Dimensioni 35 mx0,50 m	rl	€ 23,37	Lit 45.250

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	€ 11,21	Lit 21.700
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	€ 8,47	Lit 16.400
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	€ 3,93	Lit 7.600
03.P09.A 02 010	Dimensioni: cm 200x2000 spessore mm 10	mq	€ 17,56	Lit 34.000
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	€ 7,23	Lit 14.000
03.P09.A 03 010	Dimensioni: cm 80x1000 spessore cm 6	mq	€ 9,3	Lit 18.000
03.P09.A 03 015	Dimensioni: cm 80x1000 spessore cm 8	mq	€ 12,39	Lit 24.000
ISOLANTI DI ORIGINE VEGETALE				
Pannelli di cocco per parete e per pavimento.				
03.P09.B 01 005	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm1	mq	€ 9,04	Lit 17.500
03.P09.B 01 010	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 2	mq	€ 11,62	Lit 22.500
03.P09.B 01 015	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 3	mq	€ 12,91	Lit 25.000
Rotolo per tetto				
03.P09.B 02 005	Dimensioni: cm 100x1000 spessore cm 2	mq	€ 7,70	Lit 14.900
03.P09.B 02 010	Dimensioni: cm 100x1000 spessore cm 3	mq	€ 10,85	Lit 21.000
03.P09.B 02 015	Dimensioni: cm 100x500 spessore cm 5	mq	€ 4,65	Lit 9.000
Pannelli di canna palustre per parete, pavimento e tetto.				
03.P09.B 03 005	Dimensioni: cm 150x200 spessore cm 2	mq	€ 6,82	Lit 13.200
03.P09.B 03 010	Dimensioni: cm 150x200 spessore cm 5	mq	€ 12,39	Lit 24.000
CANAPA				
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	€ 6,20	Lit 12.000
03.P09.B 04 010	Pannelli di canapa; esente da sostanze nocive.			
03.P09.B 04 015	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 4	mq	€ 5,47	Lit 10.600
03.P09.B 04 020	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 6	mq	€ 8,21	Lit 15.900
03.P09.B 04 025	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 8	mq	€ 10,95	Lit 21.200
03.P09.B 04 030	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 10	mq	€ 12,65	Lit 24.500
03.P09.B 04 035	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 12	mq	€ 15,18	Lit 29.400
03.P09.B 04 040	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 14	mq	€ 17,71	Lit 34.300
03.P09.B 04 045	Dimensioni: cm 60x120 spessore cm 16	mq	€ 20,25	Lit 39.200
JUTA				
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	€ 3,05	Lit 5.900

03.P09.B 05 010	Rotolo in fibre di Juta anticalpestio.			
03.P09.B 05 015	Dimensioni: cm 100x5000 spessore mm 3	mq	€ 1,76	Lit 3.400
03.P09.B 05 020	Dimensioni: cm 100x3000 spessore mm 5	mq	€ 2,71	Lit 5.250
03.P09.B 05 025	Dimensioni: cm 100x2000 spessore mm 10	mq	€ 4,13	Lit 8.000
FIBRA DI CELLULOSA				
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	€ 0,77	Lit 1.500
03.P09.B 06 010	Per soffitti, densità kg.mc 38	mc	€ 27,48	Lit 53.200
03.P09.B 06 015	Per pareti, densità kg.mc 55	mc	€ 39,77	Lit 77.000
03.P09.B 06 020	Per tetti, densità kg.mc 48	mc	€ 31,81	Lit 61.600
03.P09.B 06 025	Applicazione aperta nell'ultimo soffitto, densità kg/mc 35	mc	€ 25,31	Lit 49.000
Pannelli di fibre cellulosiche; prodotte da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, resistente al fuoco (classe 1), esente da sostanza nocive.				
03.P09.B 07 005	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 3	mq	€ 5,89	Lit 11.400
03.P09.B 07 010	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 4	mq	€ 7,85	Lit 15.200
03.P09.B 07 015	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 5	mq	€ 8,50	Lit 16.450
03.P09.B 07 020	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 6	mq	€ 9,48	Lit 18.350
03.P09.B 07 025	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 7	mq	€ 11,00	Lit 21.300
03.P09.B 07 030	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 8	mq	€ 11,88	Lit 23.000
03.P09.B 07 035	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 10	mq	€ 14,46	Lit 28.000
03.P09.B 07 040	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 12	mq	€ 16,68	Lit 32.300
03.P09.B 07 045	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 14	mq	€ 17,87	Lit 34.600
03.P09.B 07 050	Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 16	mq	€ 19,42	Lit 37.600
SUGHERO				
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	€ 136,76	Lit 264.800
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.				
03.P09.B 09 005	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 2	mq	€ 7,02	Lit 13.600
03.P09.B 09 010	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 3	mq	€ 9,94	Lit 19.250
03.P09.B 09 015	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 4	mq	€ 12,91	Lit 25.000
03.P09.B 09 020	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 5	mq	€ 15,86	Lit 30.700
03.P09.B 09 025	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 6	mq	€ 19,75	Lit 38.250
03.P09.B 09 030	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 7	mq	€ 24,22	Lit 46.900
03.P09.B 09 035	Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 8	mq	€ 24,22	Lit 46.900
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.				
03.P09.B 10 005	Dimensioni: cm 100x120 spessore mm 10	mq	€ 2,43	Lit 4.700
03.P09.B 10 010	Dimensioni: cm 120x250 spessore mm 20	mq	€ 4,13	Lit 8.000
03.P09.B 10 015	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 30	mq	€ 6,51	Lit 12.600
03.P09.B 10 020	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 40	mq	€ 8,88	Lit 17.200
03.P09.B 10 025	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 60	mq	€ 13,12	Lit 25.400
03.P09.B 10 030	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 80	mq	€ 17,51	Lit 33.900
03.P09.B 10 035	Dimensioni: cm 80x120 spessore mm 100	mq	€ 21,90	Lit 42.000
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.				

03.P09.B 11 005	Dimensioni: cm 50x170 spessore mm 10	mq	€ 10,95	Lit 21.200
03.P09.B 11 010	Dimensioni: cm 50x170 spessore mm 15	mq	€ 18,44	Lit 35.700
03.P09.B 11 015	Dimensioni: cm 50x170 spessore mm 20	mq	€ 21,48	Lit 41.600
03.P09.B 11 020	Dimensioni: cm 60x120 spessore mm 20	mq	€ 6,20	Lit 12.000
03.P09.B 11 025	Dimensioni: cm 60x120 spessore mm 30	mq	€ 8,93	Lit 17.300
03.P09.B 11 030	Dimensioni: cm 60x120 spessore mm 40	mq	€ 9,35	Lit 18.100
<p>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.</p>				
03.P09.B 12 005	Dimensioni: cm 75x250 spessore mm 20	mq	€ 7,18	Lit 13.900
03.P09.B 12 010	Dimensioni: cm 60x250 spessore mm 25	mq	€ 13,79	Lit 26.700
<p>FIBRA DI LEGNO MINERALIZZATE</p>				
<p>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).</p>				
03.P09.C 01 005	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 1	mq	€ 4,49	Lit 8.700
03.P09.C 01 010	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 2	mq	€ 6,71	Lit 13.000
03.P09.C 01 015	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 3	mq	€ 8,16	Lit 15.800
03.P09.C 01 020	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 4	mq	€ 9,40	Lit 18.200
03.P09.C 01 025	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 5	mq	€ 10,64	Lit 20.600
03.P09.C 01 030	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 8	mq	€ 15,29	Lit 29.600
<p>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).</p>				
03.P09.C 02 005	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 5	mq	€ 18,59	Lit 36.000
03.P09.C 02 010	Dimensioni: cm 200x60 spessore cm 8	mq	€ 24,79	Lit 48.000
<p>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).</p>				
03.P09.C 03 005	Dimensioni: cm 200x60 120x60 spessore cm 2	mq	€ 7,64	Lit 14.800
03.P09.C 03 010	Dimensioni: cm 200x60 120x60 spessore cm 3	mq	€ 8,78	Lit 17.000
03.P09.C 03 015	Dimensioni: cm 200x60 120x60 spessore cm 4	mq	€ 10,74	Lit 20.800
03.P09.C 03 020	Dimensioni: cm 200x60 120x60 spessore cm 5	mq	€ 12,86	Lit 24.900
<p>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).</p>				
03.P09.C 04 005	Dimensioni: cm 200x60 240x60 spessore cm 4	mq	€ 11,88	Lit 23.000
03.P09.C 04 010	Dimensioni: cm 200x60 240x60 spessore cm 5	mq	€ 11,88	Lit 23.000
03.P09.C 04 015	Dimensioni: cm 200x60 240x60 spessore cm 6	mq	€ 11,88	Lit 23.000
<p>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).</p>				
03.P09.C 05 005	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 2	mq	€ 10,17	Lit 19.700
03.P09.C 05 010	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 3	mq	€ 12,55	Lit 24.300
03.P09.C 05 015	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 4	mq	€ 15,49	Lit 30.000

03.P09.C 05 020	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 5	mq	€ 19,83	Lit 38.400
03.P09.C 05 025	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 8	mq	€ 27,22	Lit 52.700
<p>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).</p>				
03.P09.C 06 005	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 4	mq	€ 16,99	Lit 32.900
<p>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).</p>				
03.P09.C 07 005	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 3	mq	€ 14,62	Lit 28.300
03.P09.C 07 010	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 4	mq	€ 17,87	Lit 34.600
03.P09.C 07 015	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 5	mq	€ 22,78	Lit 44.100
03.P09.C 07 020	Dimensioni: cm 200x50 spessore cm 8	mq	€ 33,05	Lit 64.000
<p>ISOLANTI DI ORIGINE MINERALE</p>				
<p>Pannelli in silicato di calcio, per l'isolamento termo-acustico a cappotto di facciate e soffitti; permeabili al vapore, antincendio, traspirabili, incombustibili (classe0).</p>				
03.P09.D 01 005	Dimensioni: cm 50x50 spessore cm 3	mq	€ 20,35	Lit 39.400
<p>Pomice naturale espansa in granuli, incombustibile (classe 0). Per intercapedini e sottofondi alleggeriti.</p>				
03.P09.D 02 005	Pomice espansa, granulometria da 0 a 5 mm	mc	€ 30,68	Lit 59.400
03.P09.D 02 010	Pomice espansa, granulometria da 0 a 8 mm	mc	€ 29,05	Lit 56.250
03.P09.D 02 015	Pomice espansa, granulometria da 5 a 8 mm	mc	€ 25,82	Lit 50.000
03.P09.D 02 020	Pomice espansa, granulometria da 8 a 16 mm	mc	€ 17,77	Lit 34.400

03.P10 IMPERMEABILIZZAZIONI E GUAINE FIBRE DI CELLULOSA - GUAINE IN CARTA				
Carta Kraft in pura cellulosa impregnata di vaselina, idrorepellente, barriera al vapore, esente da insetticidi, fungicidi tossici, sostanze petrolchimiche.				
03.P10.A 01 005	Rotoli da cm 100x10000	mq	€ 0,72	Lit 1.400
Carta Kraft in pura cellulosa come guaina antivento e antipolvere, esente da insetticidi, fungicidi tossici, sostanze petrolchimiche.				
03.P10.A 02 005	Rotoli da cm 100x10000	mq	€ 0,57	Lit 1.100
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.				
03.P10.A 03 005	Rotoli cm 100x3000 175 gr/mq	mq	€ 0,21	Lit 400
03.P10.A 03 010	Rotoli cm 100x3000 500 gr/mq	mq	€ 0,41	Lit 800
03.P10.A 03 015	Rotoli cm 100x3000 940 gr/mq	mq	€ 0,96	Lit 1.850
Cartonfeltro, ottenuto da riciclo di fibre tessili e carta da macero, paraffinato, idrorepellente, leggero freno al vapore, utilizzabile come guaina sottotegola				
03.P10.A 04 005	Dimensioni cm 100x10000 325 gr/mq	mq	€ 1,08	Lit 2.100
FIBRE SINTETICHE				
FIBRE IN POLIETILENE				
03.P10.B 01 005	Guaina in fibre di polietilene, barriera al vento e all'acqua, traspirante, esente da esalazioni di sostanze tossiche.	mq	€ 2,38	Lit 4.600
MEMBRANA BENTONITICA				
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	€ 15,34	Lit 29.700

03.P11

**MATERIALI STRUTTURALI - ACCIAIO DA
COSTRUZIONE, RETI IN POLIPROPILENE
PER ARMATURE, RETE PORTAINTONACO
MATERIALI PER ARMATURE**

	Rete in polipropilene bidirezionale antifessurazione per il rinforzo del sottofondo.			
03.P11.A 01 005	Dimensioni: cm \100x50 Rotoli da 50 mq	mq	€ 2,19	Lit 4.250
	RETI PORTAINTONACO			
	FIBRA DI VETRO			
03.P11.B 01 005	Rete in fibra di vetro per cappotti	mq	€ 2,32	Lit 4.500
	Rete portaintonaco in canniccio di palude. (Canna palustre)			
03.P11.B 02 005	Dimensioni: cm 180X550	mq	€ 1,70	Lit 3.300
03.P11.B 02 010	Dimensioni: cm 200X500	mq	€ 1,70	Lit 3.300

03.P12

**COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI,
SOLVENTI, COLLANTI
SOLVENTI / DILUENTI**

SOLVENTI				
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	€ 7,75	Lit 15.000
SVERNICIATORI				
SVERNICIATORI				
03.P12.B 01 005	Sverniciatore alcalino per vernici a base di resine naturali, privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati.	lt	€ 10,85	Lit 21.000
COLORI E VERNICI				
IMPREGNANTI / FISSATIVI / FONDI				
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	€ 9,30	Lit 18.000
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	€ 8,78	Lit 17.000
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	€ 19,11	Lit 37.000
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	€ 6,71	Lit 13.000
03.P12.C 01 025	Fondo ai sali di boro per l'eliminazione e la prevenzione di muffe e batteri presenti sui muri	lt	€ 5,94	Lit 11.500
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	€ 29,95	Lit 58.000
INTONACI A STUCCO				
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	€ 4,13	Lit 8.000
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	€ 28,92	Lit 56.000
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	€ 24,79	Lit 48.000
03.P12.C 02 020	Concentrato per colorare con fiori tintori lo stucco bianco. Confezione da mg 50	cad	€ 7,13	Lit 13.800
Colori ad olio				
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	€ 6,97	Lit 13.500
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	€ 6,71	Lit 13.000
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	€ 3,87	Lit 7.500
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	€ 4,13	Lit 8.000
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	€ 2,58	Lit 5.000
Colori a calce				
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	€ 2,58	Lit 5.000
Colori al silicato di potassio				
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	€ 5,16	Lit 10.000
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	€ 8,52	Lit 16.500
Colori al gesso				
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	€ 5,16	Lit 10.000
Colori alle resine vegetali				
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	€ 7,49	Lit 14.500
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	€ 5,37	Lit 10.400
VELATURE				
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	€ 39,77	Lit 77.000

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	€ 18,08	Lit 35.000
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	€ 7,85	Lit 15.200
PIGMENTI - Terre naturali in polvere				
03.P12.C 10 005	Blu oltremare, nero ox, rosso ox.	kg	€ 20,66	Lit 40.000
03.P12.C 10 010	Viola, lilla, verde ox, verde smeraldo.	kg	€ 25,82	Lit 50.000
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	€ 16,01	Lit 31.000
03.P12.C 10 020	Paste pigmentate per la colorazione dei prodotti a base acqua, quali idropitture, fissativi e impregnanti.	lt	€ 12,39	Lit 24.000
03.P12.C 10 025	Concentrato di fiori tintori per colorare stucco bianco. Confezione da 50 mg.	cad	€ 7,23	Lit 14.000
INTONACHINI				
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	€ 2,12	Lit 4.100
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	€ 3,00	Lit 5.800
TRATTAMENTO DEL LEGNO				
IMPREGNANTI per strutture portanti				
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	€ 7,75	Lit 15.000
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	€ 10,33	Lit 20.000
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	€ 11,36	Lit 22.000
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	€ 4,13	Lit 8.000
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	€ 17,56	Lit 34.000

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	€ 15,49	Lit 30.000
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	€ 6,97	Lit 13.500
VELATURE				
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	€ 12,91	Lit 25.000
VERNICI, SMALTI E LACCHE				
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	€ 28,92	Lit 56.000
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	€ 21,69	Lit 42.000
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	€ 10,59	Lit 20.500
CERE E OLII CERATI				
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	€ 19,37	Lit 37.500
TRATTAMENTO PER METALLO				
ANTIRUGGINE				
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	€ 18,59	Lit 36.000

VERNICI, SMALTI E LACCHE			
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	€ 19,88 Lit 38.500
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	€ 29,70 Lit 57.500
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	€ 22,21 Lit 43.000
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	€ 10,33 Lit 20.000
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 oli vegetali. privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti, perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.	lt	€ 15,49 Lit 30.000
CERE E OLI CERATI			
03.P12.F 02 005	Balsamo di cera d'api e cera vegetale trasparente con oli 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	€ 19,37 Lit 37.500
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	€ 37,18 Lit 72.000
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	€ 13,94 Lit 27.000

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	€ 4,96	Lit 9.600
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	€ 1,08	Lit 2.100
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	€ 9,92	Lit 19.200
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	€ 13,63	Lit 26.400
03.P12.G 01 035	Colle schermanti	kg	€ 4,26	Lit 8.250

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

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.				
03.P13.A 01 005	Dimensioni cm 25x200 (l x h) Sup scald. mq 0,5	Mq	€ 59,50	Lit 115.200
03.P13.A 01 010	Dimensioni cm 50x200 (l x h) Sup scald. mq 1,00	Mq	€ 59,50	Lit 115.200
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.				
03.P13.A 02 005	Dimensioni cm 31x200 (l x h) Sup scald. mq 0,62	Mq	€ 98,10	Lit 189.950
03.P13.A 02 010	Dimensioni cm 62x200 (l x h) Sup scald. mq 1,24	Mq	€ 102,34	Lit 198.150
TUBI FLESSIBILI SU SUPPORTO ISOLANTE				
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 (l x h) Sup scald. mq 0,6. Dimensioni cm 60x200 (l x h) Sup scald. mq 1,20				
03.P13.B 01 005	Pannello spess. 6 mm	Mq	€ 72,79	Lit 140.950
03.P13.B 01 010	Pannello spess. 14 mm	Mq	€ 75,02	Lit 145.250
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.				
03.P13.B 02 005	Dimensioni cm 50x100x1 (l x h x s).	Mq	€ 61,97	Lit 120.000
RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PAVIMENTO				
Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento, costituito da tubi flessibili in polibutilene PB ø 17+2 mm, con barriera d'ossigeno.				
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	€ 41,32	Lit 80.000
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 elettrosaldada antiritiro	Mq	€ 33,57	Lit 65.000
RISCALDAMENTO A BATTISCOPIA - ALETTE IN ALLUMINIO E TUBI IN RAME CON BATTISCOPIA IN LEGNO O 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.				

03.P13.D 01 005	resa di 1 ml con Dt =60°C pari a W 517 o Kcal/h 602	ml	€ 78,50	Lit 152.000
Accessori				
03.P13.D 02 005	Supporto in legno	cad	€ 4,85	Lit 9.400
03.P13.D 02 010	Supporto finale in legno	cad	€ 4,03	Lit 7.800
03.P13.D 02 015	Copertura superiore in legno di abete	ml	€ 8,42	Lit 16.300
03.P13.D 02 020	Copertura anteriore in legno di abete	ml	€ 17,82	Lit 34.500
ALETTE IN ALLUMINIO E TUBI IN RAME CON BATTISCOPIA 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	€ 105,87	Lit 205.000
03.P13.D 03 010	resa di 1 ml con Dt =50°C pari a W 190 o Kcal/h 163	ml	€ 41,32	Lit 80.000
03.P13.D 03 015	resa di 1 ml con Dt =50°C pari a W 124 o Kcal/h 106	ml	€ 41,32	Lit 80.000
Terminali e accessori				
03.P13.D 04 005	Terminale a destra 178 mm	cad	€ 32,02	Lit 62.000
03.P13.D 04 010	Terminale a sinistra 178 mm	cad	€ 32,02	Lit 62.000
03.P13.D 04 015	Angolo interno 90°	cad	€ 29,95	Lit 58.000
03.P13.D 04 020	Angolo esterno 90°	cad	€ 32,02	Lit 62.000
03.P13.D 04 025	Coprifilo	cad	€ 11,36	Lit 22.000
03.P13.D 04 030	Giunto 360 mm	cad	€ 33,05	Lit 64.000
03.P13.D 04 035	Dispositivo di sospensione	cad	€ 11,36	Lit 22.000
03.P13.D 04 040	Supporti 12 pezzi	cad	€ 11,36	Lit 22.000
SISTEMI SOLARI CON COLLETTORI PIANI O TUBO SOTTOVUOTO				
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.				
03.P13.E 01 005	Collettore (tetti inclinati) per 20 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio a secco)	cad	€ 441,57	Lit 855.000
03.P13.E 01 010	Collettore (tetti inclinati) per 30 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio a secco)	cad	€ 622,33	Lit 1.205.000
03.P13.E 01 015	Staffe acciaio inox presagomate per tetto inclinato (scambio a secco)	cad	€ 77,47	Lit 150.000
03.P13.E 01 020	Supporto inox per installazioni su superfici piane (scambio a secco)	cad	€ 162,68	Lit 315.000
03.P13.E 01 025	Collettore (tetti inclinati) per 20 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio a immersione)	cad	€ 441,57	Lit 855.000
03.P13.E 01 030	Collettore (tetti inclinati) per 30 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio a immersione)	cad	€ 622,33	Lit 1.205.000
03.P13.E 01 035	Staffe acciaio inox presagomate per tetto inclinato (scambio a immersione)	cad	€ 77,47	Lit 150.000
03.P13.E 01 040	Supporto inox per installazioni su superfici piane (scambio a immersione)	cad	€ 162,68	Lit 315.000
03.P13.E 01 045	Collettore (tetti inclinati) per 20 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio diretto)	cad	€ 500,96	Lit 970.000
03.P13.E 01 050	Collettore (tetti inclinati) per 30 tubi acciaio inox coibentato + accessori e raccordi (scambio diretto)	cad	€ 673,98	Lit 1.305.000
03.P13.E 01 055	Staffe acciaio inox presagomate per tetto inclinato (scambio diretto)	cad	€ 77,47	Lit 150.000
03.P13.E 01 060	Supporto inox per installazioni su superfici piane (scambio diretto)	cad	€ 162,68	Lit 315.000

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)				
03.P13.E 02 005	con pompa 2.5 bar 20/60 tubi	cad	€ 826,33	Lit 1.600.000
03.P13.E 02 010	con pompa 3.5 bar 20/60 tubi	cad	€ 1291,14	Lit 2.500.000
03.P13.E 02 015	Controllo elettronico grafico su display - pompa 3.5 bar 20/60 tubi	cad	€ 989,01	Lit 1.915.000
03.P13.E 02 020	Controllo elettronico grafico su display - pompa 3.5 bar 90/240 tubi	cad	€ 1471,9	Lit 2.850.000
03.P13.E 02 025	Controllo semplice - 20/60 tubi	cad	€ 593,93	Lit 1.150.000
Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore, sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda.				
03.P13.E 03 005	controllo resa semplice	cad	€ 348,61	Lit 675.000
03.P13.E 03 010	controllo resa con display grafico a cristalli liquidi	cad	€ 508,71	Lit 985.000
03.P13.E 03 015	Kit pompa per secondo circuito (20/60 tubi)	cad	€ 408	Lit 790.000
03.P13.E 03 020	Kit pompa per secondo circuito (90/2400 tubi)	cad	€ 704,96	Lit 1.365.000
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 kWe, protezione antigelo -60° C.				
03.P13.E 04 005	100 Lt. Mq 2	cad	€ 1291,14	Lit 2.500.000
03.P13.E 04 010	150 Lt. Mq 2.4	cad	€ 1704,31	Lit 3.300.000
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	€ 180,76	Lit 350.000
Serbatoio di accumulo, comprensivo di due scambiatori per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria.				
03.P13.E 05 005	da 650 Lt	cad	€ 4596,47	Lit 8.900.000
03.P13.E 05 010	da 960 Lt	cad	€ 5216,21	Lit 10.100.000
Sistema solare di riscaldamento di acqua sanitaria a livello individuale, costituito da tubi sottovuoto				
03.P13.E 06 005	Scatola (10 tubi per scatola) solare sottovuoto (scambio a secco)	cad	€ 748,86	Lit 1.450.000
03.P13.E 06 010	Scatola (10 tubi per scatola) solare sottovuoto (scambio ad immersione)	cad	€ 748,86	Lit 1.450.000
03.P13.E 06 015	Scatola (10 tubi per scatola) solare sottovuoto (scambio diretto)	cad	€ 485,47	Lit 940.000
03.P13.E 06 020	Staffe acciaio inox presagomate per tetto inclinato (scambio a secco)	cad	€ 77,47	Lit 150.000
03.P13.E 06 025	Supporto inox per installazioni su superfici piane (scambio a secco)	cad	€ 162,68	Lit 315.000
03.P13.E 06 030	Collettore solare sotto vuoto. Modulo a 6 tubi. Dimensioni 220x75x12. Superficie captante 1.05	cad	€ 1936,71	Lit 3.750.000
STUFE				
IN MURATURA INTONACATA A CALCE				
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.			

IN MAIOLICA A RADIAZIONE			
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.		
IN MAIOLICA AD ARIA CALDA			
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.		
IN PIETRA OLLARE			
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	€ 5.164,57 Lit 10.000.000
STUFE-CAMINO IN GHISA ED ACCIAIO			
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		
PIASTRE ELETTRICHE RADIANTI AD ACCUMULO			
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.			
03.P13.G 01 005	Dimensioni cm 72-80x31x35 (hxl) spessore cm 12. Potenza 400-600 Watt	cad	€ 351,19 Lit 680.000
03.P13.G 01 010	Dimensioni cm 60x80 (hxl) spessore cm 12. Potenza 800-1600 Watt	cad	€ 723,04 Lit 1.400.000
STUFE RADIANTI A GAS			
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.			
03.P13.H 01 005	Dimensioni 83x70	cad	€ 1.471,9 Lit 2.850.000

03.P14

**IMPIANTO ELENTTRICO
IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE -
SISTEMI SOLARI FOTOVOLTAICI**

Moduli fotovoltaici realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, mediante laminazione a caldo sottovuoto spinto;				
03.P14.A 01 005	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 45 wp	cad	€ 334,66	Lit 648.000
03.P14.A 01 010	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 50 wp	cad	€ 371,85	Lit 720.000
03.P14.A 01 015	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 70 wp	cad	€ 455,51	Lit 882.000
03.P14.A 01 020	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 75 wp	cad	€ 488,05	Lit 945.000
03.P14.A 01 025	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 95 wp	cad	€ 618,20	Lit 1.197.000
03.P14.A 01 030	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 100 wp	cad	€ 650,74	Lit 1.260.000
03.P14.A 01 035	Moduli fotovoltaici rigidi in silicio cristallino 110 wp	cad	€ 715,81	Lit 1.386.000
Moduli fotovoltaici realizzati con celle di silicio amorfo, mediante laminazione a caldo sottovuoto spinto;				
03.P14.A 02 005	Moduli fotovoltaici flessibili in silicio amorfo 3 wp	cad	€ 88,83	Lit 172.000
03.P14.A 02 010	Moduli fotovoltaici flessibili in silicio amorfo 5 wp	cad	€ 185,92	Lit 360.000
03.P14.A 02 015	Moduli fotovoltaici flessibili in silicio amorfo 11 wp	cad	€ 237,57	Lit 460.000
03.P14.A 02 020	Moduli fotovoltaici flessibili in silicio amorfo 32 wp	cad	€ 613,55	Lit 1.188.000
Tetti solari fotovoltaici realizzati con celle di silicio, integrati con il tetto.				
03.P14.A 03 005	Pannello strutturale 60 Wp	cad	€ 660,03	Lit 1.278.000
03.P14.A 03 010	Pannello strutturale 640 Wp	cad	€ 701,86	Lit 1.359.000
03.P14.A 03 015	Pannello strutturale 120 Wp	cad	€ 1.315,42	Lit 2.547.000
03.P14.A 03 020	Pannello strutturale 128 Wp	cad	€ 1.408,38	Lit 2.727.000
Tegola solare fotovoltaica, integrata con le tegole tradizionali, a film sottile e flessibile.				
03.P14.A 04 005	Tegola 17 wp	cad	€ 185,92	Lit 360.000
Sistemi fotovoltaici di pompaggio dell'acqua per l'irrigazione diretta o per l'accumulo in serbatoi; senza batterie				
03.P14.A 05 005	Sistema di pompaggio completo 120 wp	cad	€ 2.384,48	Lit 4.617.000
03.P14.A 05 010	Sistema di pompaggio completo 720 wp	cad	€ 10.727,84	Lit 20.772.000
03.P14.A 05 015	Sistema di pompaggio completo 1080 wp	cad	€ 12.652,16	Lit 24.498.000
03.P14.A 05 020	Sistema di pompaggio completo 1440 wp	cad	€ 18.243,84	Lit 35.325.000
03.P14.A 05 025	Sistema di pompaggio completo 2160 wp	cad	€ 22.287,70	Lit 43.155.000
03.P14.A 05 030	Sistema di pompaggio completo 3240 wp	cad	€ 26.475,65	Lit 51.264.000
03.P14.A 05 035	Sistema di pompaggio completo 4320 wp	cad	€ 37.993,67	Lit 73.566.000
POTABILIZZATORI				
03.P14.A 06 005	Potabilizzatore 12V	cad	€ 488,05	Lit 945.000
03.P14.A 06 010	Potabilizzatore 12V/220V	cad	€ 1.231,75	Lit 2.385.000
GENERATORI				
03.P14.A 07 005	Generatori fotovoltaici trasportabili su rimorchio 480 wp 12/24V	cad	€ 16.128,95	Lit 31.230.000

03.P15

**IMPIANTO ELENTTRICO
IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE -
SISTEMA IDROELETTRICO**

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

03.P15.A 01 005	Turbina/ generatore da 150W 12/24V	cad	€ 1.434,20	Lit 2.777.000
03.P15.A 01 010	Turbina/ generatore da 300W 12/24V	cad	€ 1.546,79	Lit 2.995.000
03.P15.A 01 015	Turbina/ generatore da 600W 12/24V	cad	€ 1.687,26	Lit 3.267.000
03.P15.A 01 020	Turbina/ generatore da 1kW 230V fase singola	cad	€ 1.687,26	Lit 3.267.000
03.P15.A 01 025	Turbina/ generatore da 3 kW 230V fase singola	cad	€ 2.052,92	Lit 3.975.000
03.P15.A 01 030	Turbina/ generatore da 5 kW 230V fase singola	cad	€ 2.278,09	Lit 4.411.000
03.P15.A 01 035	Turbina/ generatore da 3 kW 230/400V 3 fasi	cad	€ 2.587,45	Lit 5.010.000
03.P15.A 01 040	Turbina/ generatore da 5 kW 230V fase singola	cad	€ 2.924,70	Lit 5.663.000
03.P15.A 01 045	Turbina/ generatore da 8 kW 230V fase singola	cad	€ 3.459,23	Lit 6.698.000

COGENERAZIONE E BIOMASSE

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.

03.P15.B 01 005	Potenza fino a 5 kW	cad	€ 9.812,68	Lit 19.000.000
-----------------	---------------------	-----	------------	----------------

SISTEMA EOLICO O AEROGENERATORE

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,

03.P15.C 01 005	Bi-pale diam. 2 m 200W	cad	€ 3.176,21	Lit 6.150.000
03.P15.C 01 010	Bi-pale diam. 2,5 m 300W	cad	€ 3.532,57	Lit 6.840.000
03.P15.C 01 015	Bi-pale diam. 3 m 500W	cad	€ 4.090,34	Lit 7.920.000
03.P15.C 01 020	Bi-pale diam. 3,3 m 750W	cad	€ 5.345,33	Lit 10.350.000
03.P15.C 01 025	Bi-pale diam. 4 m 1200W	cad	€ 6.228,47	Lit 12.060.000
03.P15.C 01 030	Bi-pale diam. 5 m 2000W	cad	€ 8.506,05	Lit 16.470.000
03.P15.C 01 035	Bi-pale diam. 6 m 4500W	cad	€ 9.730,05	Lit 18.840.000

CAMINI SOLARI

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

03.P15.D 01 005	lunghezza cm 50	cad	€ 438,99	Lit 850.000
03.P15.D 01 010	lunghezza cm 105	cad	€ 513,87	Lit 995.000
03.P15.D 01 015	lunghezza cm 160	cad	€ 581,01	Lit 1.125.000
03.P15.D 01 020	lunghezza cm 215	cad	€ 645,57	Lit 1.250.000
03.P15.D 01 025	lunghezza cm 270	cad	€ 712,71	Lit 1.380.000
03.P15.D 01 030	lunghezza cm 325	cad	€ 774,69	Lit 1.500.000
03.P15.D 01 035	lunghezza cm 380	cad	€ 852,15	Lit 1.650.000

<p>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</p>				
03.P15.D 02 005	lunghezza cm 50	cad	€ 653,32	Lit 1.265.000
03.P15.D 02 010	lunghezza cm 105	cad	€ 730,79	Lit 1.415.000
03.P15.D 02 015	lunghezza cm 160	cad	€ 805,67	Lit 1.560.000
03.P15.D 02 020	lunghezza cm 215	cad	€ 877,98	Lit 1.700.000
03.P15.D 02 025	lunghezza cm 270	cad	€ 955,45	Lit 1.850.000
03.P15.D 02 030	lunghezza cm 325	cad	€ 1.030,33	Lit 1.995.000
03.P15.D 02 035	lunghezza cm 380	cad	€ 1.110,38	Lit 2.150.000
<p>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</p>				
03.P15.D 03 005	lunghezza cm 50	cad	€ 877,98	Lit 1.700.000
03.P15.D 03 010	lunghezza cm 105	cad	€ 970,94	Lit 1.880.000
03.P15.D 03 015	lunghezza cm 160	cad	€ 1.063,90	Lit 2.060.000
03.P15.D 03 020	lunghezza cm 215	cad	€ 1.156,86	Lit 2.240.000
03.P15.D 03 025	lunghezza cm 270	cad	€ 1.247,24	Lit 2.415.000
03.P15.D 03 030	lunghezza cm 325	cad	€ 1.340,21	Lit 2.595.000
03.P15.D 03 035	lunghezza cm 380	cad	€ 1.433,17	Lit 2.775.000
<p>PER OFFICINE, CAPANNONI INDUSTRIALI, LUOGHI DI RIUNIONE, CENTRI COMMERCIALI, IMPIANTI SPORTIVI COPERTI.</p>				
<p>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.</p>				
03.P15.E 01 005	lunghezza cm 115	cad	€ 686,89	Lit 1.330.000
<p>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.</p>				
03.P15.E 02 005	lunghezza cm 115	cad	€ 707,55	Lit 1.370.000

	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.			
03.P15.E 03 005	lunghezza cm 115	cad	€ 748,86	Lit 1.450.000
PER ESPOSIZIONI SOLO RIVOLTE A SUD				
	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.F 01 005	lunghezza cm 105	cad	€ 702,38	Lit 1.360.000
	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.F 02 005	lunghezza cm 105	cad	€ 945,12	Lit 1.830.000
PEZZI SPECIALI				
	Curva 30°			
03.P15.G 01 005	Dimensioni ø cm 25	cad	€ 178,18	Lit 345.000
03.P15.G 01 010	Dimensioni ø cm 35	cad	€ 216,91	Lit 420.000
03.P15.G 01 015	Dimensioni ø cm 40	cad	€ 454,48	Lit 880.000
	Tubi lungh. cm 30			
03.P15.G 02 005	Dimensioni ø cm 35	cad	€ 51,65	Lit 100.000
	Tubi lungh. cm 40			
03.P15.G 03 005	Dimensioni ø cm 25	cad	€ 42,35	Lit 82.000
03.P15.G 03 010	Dimensioni ø cm 35	cad	€ 59,39	Lit 115.000
03.P15.G 03 015	Dimensioni ø cm 40	cad	€ 59,39	Lit 115.000
	Tubi lungh. cm 60			
03.P15.G 04 005	Dimensioni ø cm 25	cad	€ 67,14	Lit 130.000
03.P15.G 04 010	Dimensioni ø cm 35	cad	€ 77,47	Lit 150.000
03.P15.G 04 015	Dimensioni ø cm 40	cad	€ 92,96	Lit 180.000

03.P16

**CONTROLLO ARIA
SISTEMI DI VENTILAZIONE**

03.P16.A 01	PER ABITAZIONI E UFFICI	cad	€ 371,85	Lit 720.000
Sistema di ventilazione igroregolabile				
03.P16.A 02 005	bocchette di ingresso d'aria	cad	€ 20,66	Lit 40.000
03.P16.A 02 010	rete dei condotti flessibili diam 80 mm	mq	€ 3,10	Lit 6.000
03.P16.A 02 015	rete dei condotti flessibili diam 125 mm	mq	€ 3,87	Lit 7.500
03.P16.A 02 020	rete dei condotti flessibili diam 150 mm	mq	€ 4,91	Lit 9.500
03.P16.A 02 025	uscita in copertura tonda	cad	€ 123,95	Lit 240.000
03.P16.A 02 030	kit di accessori supplementari bagni	cad	€ 77,47	Lit 150.000
03.P16.A 02 035	Sistema di ventilazione a doppio flusso	cad	€ 325,37	Lit 630.000
03.P16.A 02 040	bocchette di ingresso d'aria	cad	€ 20,66	Lit 40.000
03.P16.A 02 045	rete dei condotti flessibili diam 80 mm	mq	€ 3,10	Lit 6.000
03.P16.A 02 050	rete dei condotti flessibili diam 150 mm	mq	€ 4,91	Lit 9.500
03.P16.A 02 055	uscita in copertura tonda	cad	€ 123,95	Lit 240.000
03.P16.A 02 060	gruppo motoventilante di immissione e di estrazione	cad	€ 160,10	Lit 310.000
03.P16.A 02 065	scambiatore di calore	cad	€ 526,79	Lit 1.020.000
03.P16.A 02 070	Sistema di ventilazione meccanica controllata a semplice flusso:	cad	€ 371,85	Lit 720.000
03.P16.A 02 075	bocchette di ingresso d'aria	cad	€ 3,36	Lit 6.500
03.P16.A 02 080	rete dei condotti flessibili diam 80 mm	mq	€ 3,1	Lit 6.000
03.P16.A 02 085	rete dei condotti flessibili diam 150 mm	mq	€ 4,91	Lit 9.500
03.P16.A 02 090	uscita in copertura tonda	cad	€ 123,95	Lit 240.000

BARRIERE ANTI-RADON

PER VESPAI - Elementi in polietilene riciclato a cupola 50x50 per la realizzazione di vespai aerati				
03.P16.B 01 005	h=13	mq	€ 12,91	Lit 25.000
03.P16.B 01 010	h=16	mq	€ 13,94	Lit 27.000
03.P16.B 01 015	h=27	mq	€ 14,46	Lit 28.000
03.P16.B 01 020	h=45	mq	€ 17,04	Lit 33.000

PER MASSETTI Guaina antiradon.				
03.P16.B 02 005	Rotoli da m 130x1.20 Mq 156 Kg 50	mq	€ 5,11	Lit 9.900

ASPIRAPOLVERE CENTRALIZZATO

03. P16.C 01	Impianto aspirapolvere centralizzato			
--------------	---	--	--	--

03.P17

**TRATTAMENTO - ACQUA
APPARECCHIATURA PER IMPEDIRE LA
FORMAZIONE DI CALCARE SU IMPIANTI IDRICI,
FUNZIONANTE CON UNA BASE
ELETTROMAGNETICA A REAZIONE FISICA**

Uso civile, basse portate.				
03.P17.A 01 005	Modello per conduttore 1/2 9 l/min	cad	€ 645,57	Lit 1.250.000
03.P17.A 01 010	Modello per conduttore 3/4 15 l/min	cad	€ 826,33	Lit 1.600.000
03.P17.A 01 015	Modello per conduttore 3/4 35 l/min	cad	€ 955,45	Lit 1.850.000

Uso civile, medie portate.				
03.P17.A 02 005	Modello per conduttore 3/4 50 l/min	cad	€ 1.342,79	Lit 2.600.000
03.P17.A 02 010	Modello per conduttore 1 70 l/min	cad	€ 1.652,66	Lit 3.200.000
03.P17.A 02 015	Modello per conduttore 1/4 100 l/min	cad	€ 2.040,00	Lit 3.950.000
03.P17.A 02 020	Modello per conduttore 1/2 160 l/min	cad	€ 2.478,99	Lit 4.800.000

03.P18

VITALIZZAZIONE
SISTEMA DI VITALIZZAZIONE NATURALE
DELL'ACQUA

SISTEMA DI VITALIZZAZIONE				
03.P18.A 01 005	Modello universale	cad	€ 309,87	Lit 600.000
03.P18.A 01 010	Modello per conduttore 1/2	cad	€ 697,22	Lit 1.350.000
03.P18.A 01 015	Modello per conduttore 3/4	cad	€ 774,69	Lit 1.500.000
03.P18.A 01 020	Modello per conduttore 1	cad	€ 945,12	Lit 1.830.000
03.P18.A 01 025	Modello per conduttore 5/4	cad	€ 1.404,76	Lit 2.720.000
03.P18.A 01 030	Modello per conduttore 6/4	cad	€ 1.632,00	Lit 3.160.000
03.P18.A 01 035	Modello universale piccolo con treppiede e l'imbuto di vetro	cad	€ 374,43	Lit 725.000
03.P18.A 01 040	Vitalizzatore mini	cad	€ 242,73	Lit 470.000
03.P18.A 01 045	Vitalizzatore super-mini	cad	€ 309,87	Lit 600.000

03.P19 **DEPURAZIONE
ACQUE REFLUE DI SCARICHI CIVILI**

Vasche settiche tipo Imhoff per il trattamento dei liquami reflui urbani.				
03.P19.A 01 005	a pianta circolare; dimensioni ø cm 130 h=160 per 1-5 utenti	cad	€ 748,86	Lit 1.450.000
03.P19.A 01 010	a pianta circolare; dimensioni ø cm 192 h=380 per 31-40 utenti	cad	€ 2.065,83	Lit 4.000.000
03.P19.A 01 015	a pianta circolare; dimensioni ø cm 269 h=500 per 101-120 utenti	cad	€ 4.467,35	Lit 8.650.000
03.P19.A 01 020	a pianta rettangolare; dimensioni largxlung cm 210x250 h=300 per 60 utenti	cad	€ 3.847,60	Lit 7.450.000
03.P19.A 01 025	a pianta rettangolare; dimensioni largxlung cm 250x270 h=425 per 101-120 utenti	cad	€ 6.713,94	Lit 13.000.000
03.P19.A 01 030	a pianta rettangolare; dimensioni largxlung cm 250x270 h=535 per 141-160 utenti	cad	€ 8.314,96	Lit 16.100.000
03.P19.A 01 035	a pianta rettangolare ad asse orizzontale; dimensioni largxlung cm 250x210 h=270 per 55-75 utenti	cad	€ 3.692,67	Lit 7.150.000
03.P19.A 01 040	a pianta rettangolare ad asse orizzontale; dimensioni largxlung cm 250x385 h=270 per 105-145 utenti	cad	€ 3.692,67	Lit 10.200.000
03.P19.A 01 045	a pianta rettangolare ad asse orizzontale; dimensioni largxlung cm 250x750 h=270 per 220-295 utenti	cad	€ 10.535,72	Lit 20.400.000

IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO ACQUE				
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	€ 619,75	Lit 1.200.000

Elettropompa sommergibile per il pompaggio delle acque di pozzo da 4; con pompa centrifuga pluristadio radiale; motore elettrico monofase e trifase; in acciaio inox.				
03.P19.A 03 005	10 stadi; 50/60 Hz.	cad	€ 451,90	Lit 875.000
03.P19.A 03 010	21 stadi; 50/60 Hz.	cad	€ 556,74	Lit 1.078.000
03.P19.A 03 015	41 stadi; 50/60 Hz.	cad	€ 973,52	Lit 1.885.000

IMPIANTI BIOLOGICI A FANGHI ATTIVI				
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;				
03.P19.B 01 005	Dimensioni: per 30 abitanti	cad	€ 14.977,25	Lit 29.000.000
03.P19.B 01 010	Dimensioni: per 50 abitanti	cad	€ 18.075,99	Lit 35.000.000
03.P19.B 01 015	Dimensioni: per 75 abitanti	cad	€ 29.438,04	Lit 57.000.000
03.P19.B 01 020	Dimensioni: per 100 abitanti	cad	€ 32.536,78	Lit 63.000.000
03.P19.B 01 025	Dimensioni: per 125 abitanti	cad	€ 37.701,35	Lit 73.000.000
03.P19.B 01 030	Dimensioni: per 150 abitanti	cad	€ 41.833,01	Lit 81.000.000
03.P19.B 01 035	Dimensioni: per 200 abitanti	cad	€ 51.645,69	Lit 100.000.000
03.P19.B 01 040	Dimensioni: per 300 abitanti	cad	€ 74.886,25	Lit 145.000.000
03.P19.B 01 045	Dimensioni: per 400 abitanti	cad	€ 103.291,38	Lit 200.000.000

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	€ 631,11	Lit 1.222.000
03.P20.A 01 010	Dimensioni: $\varnothing = m 1,20$ h totale = 1,95	cad	€ 686,89	Lit 1.330.000
03.P20.A 01 015	Dimensioni: $\varnothing = m 1,20$ h totale = 2,20	cad	€ 754,03	Lit 1.460.000
03.P20.A 01 020	Dimensioni: $\varnothing = m 1,50$ h totale = 1,95	cad	€ 898,64	Lit 1.740.000
03.P20.A 01 025	Dimensioni: $\varnothing = m 1,50$ h totale = 2,20	cad	€ 960,61	Lit 1.860.000
03.P20.A 01 030	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 1,75	cad	€ 1.187,85	Lit 2.300.000
03.P20.A 01 035	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,00	cad	€ 1.234,33	Lit 2.390.000
03.P20.A 01 040	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,25	cad	€ 1.342,79	Lit 2.600.000
03.P20.A 01 045	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,60	cad	€ 1.446,08	Lit 2.800.000
03.P20.A 01 050	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,80	cad	€ 1.652,66	Lit 3.200.000
03.P20.A 01 055	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 3,00	cad	€ 1.652,66	Lit 3.200.000
03.P20.A 01 060	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 3,30	cad	€ 1.962,54	Lit 3.800.000
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	€ 2.220,76	Lit 4.300.000
03.P20.A 02 010	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,65	cad	€ 2.324,06	Lit 4.500.000
03.P20.A 02 015	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 2,95	cad	€ 2.478,99	Lit 4.800.000
03.P20.A 02 020	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 3,15	cad	€ 2.633,93	Lit 5.100.000
03.P20.A 02 025	Dimensioni: $\varnothing = m 2,00$ h totale = 3,45	cad	€ 2.788,87	Lit 5.400.000
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	€ 2.633,93	Lit 5.100.000
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	€ 3.160,72	Lit 6.120.000

SOMMARIO

Prefazione	495
L'origine Del Progetto	496
Questioni Metodologiche	496
La Diffusione.....	497
Gli Obiettivi Futuri.....	497
Premessa	492
INERTI MINERALI	493
INERTI DI RECUPERO	494
CALCI.....	495
GESSO.....	496
LATERIZI - MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI E TRAMEZZATURE	497
MALTE - INTONACI, RIEMPIMENTI, SOTTOFONDI E ALLETTAMENTO MURARIO	500
RIVESTIMENTI	502
RIVESTIMENTI	503
ISOLANTI	507
IMPERMEABILIZZAZIONI E GUAINES	511
MATERIALI STRUTTURALI - ACCIAIO DA COSTRUZIONE, RETI IN POLIPROPILENE PER ARMATURE, RETE PORTAINTONACO	512
COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI, COLLANTI	513
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PARETE	519
IMPIANTO ELETTRICO	523
IMPIANTO ELETTRICO	524
CONTROLLO ARIA.....	527
TRATTAMENTO - ACQUA	528
VITALIZZAZIONE.....	529
DEPURAZIONE	530
RISPARMIO ACQUA	531
Sommario	532