

**OSSERVATORIO PREZZI
PER L'EDILIZIA E L'INGEGNERIA CIVILE**

PREZZARIO

RISTRUTTURAZIONI

**per opere pubbliche e private
conforme alla Norma UNI 11337:2009 e alle Linee Guida ITACA**

Tipologia 02

Edizione Ottobre 2013



legislazionetecnica.it/osservatorioprezzi

OSSERVATORIO PREZZI PER L'EDILIZIA E L'INGEGNERIA CIVILE

su carta e online

Prezzari nazionali conformi alla Norma UNI 11337:2009 e alle Linee Guida ITACA
Sito web costantemente aggiornato con tutti i prezzari ufficiali e i listini nazionali e locali

legislazionetecnica.it/osservatorioprezzi

<i>Direttore Editoriale</i>	Dino de Paolis
<i>Redazione</i>	Antonio Caligiuri Daniele Marini Sara Minadeo Denis Peraro Anna Petricca
<i>IT Technology</i>	Fabio Mandolini Danilo Spinelli (Naitec)
<i>Editing e progetto grafico</i>	Andrea Piccialuti Roberto Santecchia

Per informazioni, richieste di consulenze o collaborazioni, suggerimenti, ecc.:

Email: redazione.prezzari@legislazionetecnica.it

Tel: +39 06 5921743

Fax: +39 06 5921068

Catalogo completo e acquisti su:

itshop.legislazionetecnica.it

© Copyright Legislazione Tecnica 2013

La riproduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione con qualsiasi mezzo, nonché la memorizzazione elettronica, sono riservati per tutti i paesi.

Finito di stampare nel mese di ottobre 2013 da
Stabilimento Tipolitografico Ugo Quintily S.p.A.
Viale Enrico Ortolani 149/151 - Zona industriale di Acilia - 00125 Roma

Legislazione Tecnica S.r.L.
00144 Roma, Via dell'Architettura 16

Servizio Clienti

Tel. 06/5921743 – Fax 06/5921068

servizio.clienti@legislazionetecnica.it

Portale informativo: www.legislazionetecnica.it

Shop: itshop.legislazionetecnica.it

In nessun caso l'Editore potrà essere ritenuto responsabile per eventuali omissioni o errori, sempre possibili, pur essendo l'opera stata redatta con la massima cura e attenzione. Il lettore utilizza il contenuto del testo a proprio rischio, ritenendo indenni l'Autore e l'Editore da qualsiasi pretesa risarcitoria.

INDICE

PREMESSA E NOTE METODOLOGICHE	11
RU RISORSE UMANE	21
M01 Settore edile	23
M02 Settore metalmeccanico impiantistico	23
M03 Settore falegname serramentista	24
M04 Settore del verde	24
M05 Settore strade	24
M06 Settore lattonieri	24
M07 Settore edile marmista	25
M08 Settore edile piastrellista	25
M09 Settore metalmeccanico	25
M10 Settore vetro	25
M11 Settore tinteggiature	26
M12 Settore imprese pulizia	26
AT ATTREZZATURE	27
N01 Macchine operatrici	29
N02 Mezzi di trasporto	34
N03 Motocompressori e accessori	35
N04 Impastatrici	36
N05 Macchine elevatrici	37
N06 Macchinari per trivellazioni e perforazioni	39
N07 Impianti e macchinari per opere stradali	41
N08 Opere provvisoriale	42
PR PRODOTTI DA COSTRUZIONE	45
P01 Inerti	47
P02 Leganti idraulici, malte e cementi	48
P03 Additivi, disarmanti e sigillanti	50
P04 Prodotti per murature e coperture	51
P05 Marmi, graniti e pietre	54
P06 Acciaio	58
P07 Prodotti metallici	60
P08 Legnami	62
P09 Calcestruzzo preconfezionato	63
P10 Prodotti prefabbricati in c.a.	65
P11 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo	66
P12 Prodotti per impianti idrici e reti di scarico	69
P13 Isolanti termici e acustici	75
P14 Impermeabilizzanti	78

P15	Pavimenti e rivestimenti	80
P16	Controsoffitti, pareti e contropareti	86
P17	Vetri e cristalli	90
P18	Tinteggiature e verniciature	92
P19	Prodotti per la bioedilizia	95
P20	Prodotti per lattoneria	99
P21	Bitumi, emulsioni e conglomerati bituminosi	101
P22	Prodotti geotecnici	102
P23	Prodotti per rinforzi strutturali	103
P24	Serramenti	104
01	OPERE COMPIUTE	115
A01	Demolizioni, smontaggi e rimozioni	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	117
	- Prezzi delle opere compiute	125
A02	Scavi	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	131
	- Prezzi delle opere compiute	137
A03	Trasporti e movimentazioni	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	139
	- Prezzi delle opere compiute	141
A04	Rinterri e rilevati	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	145
	- Prezzi delle opere compiute	147
B01	Casseforme	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	149
	- Prezzi delle opere compiute	151
B02	Acciaio	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	153
	- Prezzi delle opere compiute	157
B03	Calcestruzzi in opera e preconfezionati	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	159
	- Prezzi delle opere compiute	161
B04	Vespai	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	163
	- Prezzi delle opere compiute	165
B06	Solai	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	167
	- Prezzi delle opere compiute	171
C01	Muratura di pareti e tramezzi	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	173
	- Prezzi delle opere compiute	177
C02	Controsoffitti	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	179
	- Prezzi delle opere compiute	181

C03	Tetti e coperture	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	183
	- Prezzi delle opere compiute	189
C04	Impermeabilizzazioni	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	191
	- Prezzi delle opere compiute	193
C05	Isolamenti termici ed acustici	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	195
	- Prezzi delle opere compiute	199
C06	Intonaci	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	201
	- Prezzi delle opere compiute	203
C07	Pavimenti	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	205
	- Prezzi delle opere compiute	217
C08	Rivestimenti	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	223
	- Prezzi delle opere compiute	227
C09	Assistenze murarie	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	229
	- Prezzi delle opere compiute	231
C10	Massetti e sottofondi	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	237
	- Prezzi delle opere compiute	241
C11	Opere da vetraio	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	243
	- Prezzi delle opere compiute	245
C12	Serramenti	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	247
	- Prezzi delle opere compiute	251
C13	Tinteggiature e verniciature	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	261
	- Prezzi delle opere compiute	271
D01	Opere da lattoniere	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	273
	- Prezzi delle opere compiute	277
D02	Scarichi e fognature	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	279
	- Prezzi delle opere compiute	285
R01	Interventi di rinforzo con opere provvisori	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	291
	- Prezzi delle opere compiute	295
R02	Interventi in fondazione	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	297
	- Prezzi delle opere compiute	301
R03	Interventi su strutture murarie	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	303
	- Prezzi delle opere compiute	309

R04	Interventi su strutture in cemento armato	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	313
	- Prezzi delle opere compiute	317
R05	Interventi su solai coperture e volte	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	321
	- Prezzi delle opere compiute	335
R06	Interventi con materiali fibrorinforzati	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	341
	- Prezzi delle opere compiute	349
S01	Interventi su intonaci e paramenti	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	351
	- Prezzi delle opere compiute	357
S02	Interventi di risanamento e deumidificazione	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	359
	- Prezzi delle opere compiute	367
S03	Interventi su tinteggiature e verniciature	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	369
	- Prezzi delle opere compiute	373
S04	Interventi di ripristino e riparazione	
	- Specifiche tecniche e norme di misurazione	375
	- Prezzi delle opere compiute	377

PREMESSA E NOTE METODOLOGICHE

Il presente Prezzario è stato elaborato nel rispetto della norma UNI 11337:2009 “Edilizia e opere di ingegneria civile. Criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse” nonché delle indicazioni fornite dell’Istituto ITACA (Istituto per l’Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale) nel documento “Linee Guida per la definizione di un prezzario regionale di riferimento in materia di lavori pubblici”, elaborato dal Gruppo di lavoro “Capitolati e Prezzari” e dal Gruppo di lavoro “Sicurezza negli appalti pubblici” con il coinvolgimento di istituzioni competenti, ordini professionali ed imprese operanti nel settore.

LA NORMA UNI 11337:2009 E LE LINEE GUIDA ITACA

Avere un unico ed efficiente strumento di informazione nel settore delle costruzioni richiede modi “standardizzati” per la descrizione e la classificazione uniforme delle opere, attività e risorse in esso coinvolte.

A tal fine la norma UNI 11337:2009 si è posta l’obiettivo, condiviso da ITACA, di giungere alla creazione di un **sistema standardizzato di codificazione**, uniformando i principi attraverso i quali è possibile riconoscere in modo univoco un qualsiasi soggetto, oggetto, o azione della filiera delle costruzioni, comprendendone la natura e le specifiche caratteristiche, attraverso una «informazione» che sia normalizzata nella sua strutturazione, condivisa nei contenuti e interoperabile nel formato.

Obiettivo della codifica è perciò la **scomposizione del sistema costruttivo in parti fisiche elementari**, in modo da associare in maniera univoca la descrizione qualitativa della lavorazione al suo prezzo unitario, realizzando inoltre una corrispondenza diretta tra gli elementi della classificazione e gli elementi fisici della costruzione e ponendo in relazione questi ultimi con i singoli fattori di produzione e con i singoli soggetti che intervengono nel processo.

TERMINOLOGIA UTILIZZATA

Si ritiene utile in via preliminare introdurre i termini utilizzati dal Prezzario (e derivanti dalla codifica della introdotta norma UNI e dalle Linee Guida di ITACA) per descrivere i vari soggetti, oggetti, o azioni, e che saranno quindi di utilizzo frequente nel presente Prezzario.

Termini relativi alle Opere

Opera: edificio od opera di ingegneria civile o, comunque, il risultato di un insieme di lavori, che di per sé espliciti una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di lavori edilizi o di ingegneria civile, sia quelle di presidio e difesa ambientale e di ingegneria naturalistica.

Tipologia: individuazione di opere in ragione delle proprie funzioni e caratteristiche tecnologiche.

Termini relativi alle Attività

Attività: aggregazione organizzata di una o più risorse in termini di lavori, forniture e servizi.

Lavoro: attività avente ad oggetto l’organizzazione/aggregazione di risorse ai fini della costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro e manutenzione di un’opera nel suo insieme o di sue parti o dell’ambiente in cui è inserita.

Servizio: attività predeterminata intrapresa affinché una o più persone possano soddisfare specifiche esigenze secondo le loro aspettative.

Fornitura: attività rivolta all’acquisto, alla locazione finanziaria, alla locazione e/o all’acquisto a riscatto, con o senza opzione per l’acquisto, di prodotti.

Lavori, servizi e forniture sono individuati e classificati nel D. Leg.vo 12/04/2006, n. 163 (*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*) e nel relativo Regolamento di attuazione adottato con il D.P.R. 05/10/2010, n. 207 (*Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»*).

Le attività sono a loro volta articolate in “tipologia”, “capitolo”, “voce” ed “articolo”, e la successione degli elementi che le compongono segue la struttura del processo produttivo, come di seguito illustrato:

- *tipologia*: individuazione di opere in ragione delle proprie funzioni e caratteristiche tecnologiche;
- *capitolo*: segmento di carattere organizzativo nell’ambito della classificazione delle attività;
- *voce*: classificazione subordinata al capitolo;
- *articolo*: classificazione subordinata alla voce di riferimento.

Termini relativi alle Risorse

Risorsa: qualsiasi soggetto, oggetto o azione che costituisce fattore produttivo in un lavoro, una fornitura od un servizio.

RU – Risorsa umana: fattore produttivo lavoro, come attività fisica o intellettuale dell'uomo. Nella terminologia comune si utilizza il termine manodopera.

AT – Attrezzatura (produttiva): fattore produttivo capitale (beni strumentali, macchine, mezzi, noli, trasporti, ecc.). Nella terminologia comune si utilizzano termini quali “*noli*” e “*trasporti*”.

Prodotto: risultato di un'attività produttiva dell'uomo, tecnicamente ed economicamente definita; effetto della produzione. Per estensione possono rientrare nella definizione anche eventuali materie prime impiegate direttamente nell'attività produttiva edilizia o delle costruzioni.

PR – Prodotto da costruzione: qualsiasi prodotto o kit fabbricato e immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in opere di costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse.

Le risorse sono a loro volta articolate in “*famiglia*”, “*capitolo*”, “*voce*” ed “*articolo*”:

- *famiglia*: individuazione delle risorse umane, del prodotto/prodotto da costruzione e delle attrezzature in ragione delle opere e delle attività;
- *capitolo*: segmento di carattere organizzativo nell'ambito della classificazione delle attività;
- *voce*: classificazione subordinata al capitolo;
- *articolo*: classificazione subordinata alla voce di riferimento

CONTENUTO E STRUTTURA DEL PREZZARIO

La pubblicazione è strutturata in quattro macrosezioni:

- Risorse Umane (**RU**);
- Attrezzature (**AT**);
- Prodotti da costruzione (**PR**);
- **Opere compiute**, a loro volta strutturate nei vari *capitoli*, ciascuno preceduto da una parte introduttiva contenente le definizioni, la normativa, la prassi e le buone pratiche di riferimento, le norme di misurazione e le “*Indicazioni procedurali per l'esecuzione delle lavorazioni*” (prescrizioni generali e procedure esecutive).

Questa struttura consente di mettere a disposizione degli utilizzatori, **in un'unica pubblicazione, tutti gli strumenti** per l'elaborazione dei **capitolati**, la definizione degli **importi a base di appalto**, le valutazioni in ordine all'**anomalia delle offerte** negli affidamenti pubblici, nonché indicazioni utili per la **fase di esecuzione** del contratto.

Con riferimento quindi alla articolazione delle voci sopra illustrata ed alle definizioni introdotte, il presente **Prezzario 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI - 2013** si articola in:

FAMIGLIE	RU - Risorse umane AT - Attrezzature PR - Prodotti da costruzione
TIPOLOGIA	01 - Nuove costruzioni edili (Opere compiute)

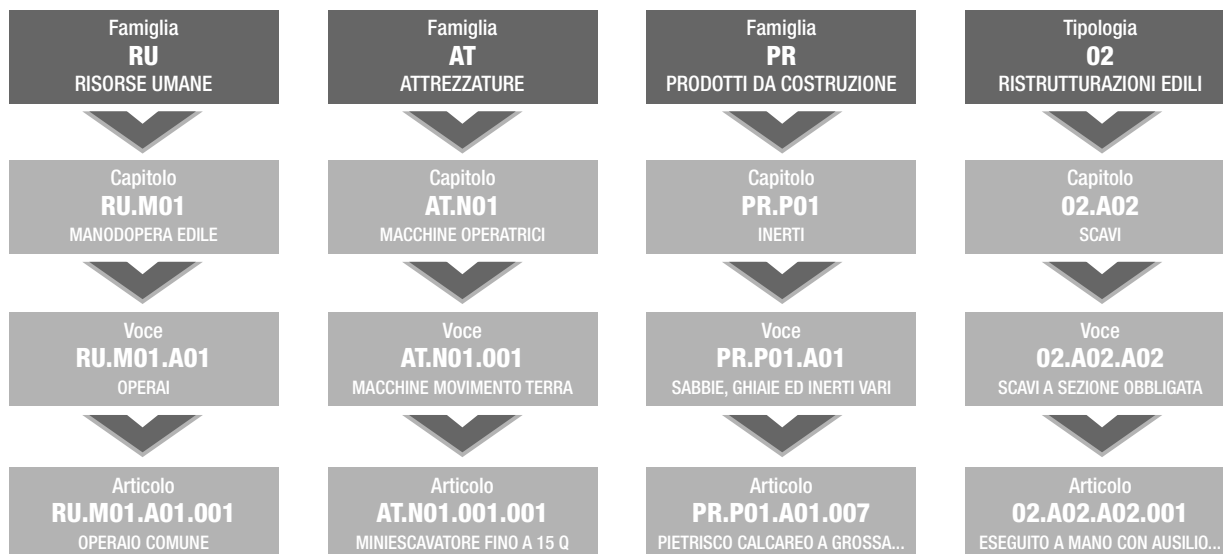
Ciascuna delle voci presenti nel Prezzario è poi classificata secondo i seguenti parametri:

- **codice** di identificazione;
- **descrizione** della singola voce;
- **unità di misura** adottata;
- **prezzo** medio in Euro (IVA esclusa).

Ai sensi della Norma UNI, il codice identificativo (codice alfanumerico e di punteggiatura con funzioni identificative e di ordinamento), è articolato su quattro livelli, integrati dalle Linee Guida ITACA con un ulteriore codice “*prefisso*”, indicativo dell'anno a cui si riferisce il Prezzario e dell'Autore editoriale.

Si riportano di seguito uno schema generale del Prezzario e due esempi di codifica, rispettivamente per un'opera compiuta e per un prodotto da costruzione (PR).

Schema generale del prezzo



Esempio di codifica per opera compiuta

Codice	Riferimento	Significato
13.LT	prefisso	Anno e Autore editoriale (Legislazione Tecnica)
13.LT.02	tipologia	02 Ristrutturazioni edili
13.LT.02.A02	capitolo	Scavi
13.LT.02.A02.A02	voce	Scavi a sezione obbligata
13.LT.02.A02.A02.001	articolo (voce di prezzo)	Eseguito a mano con ausilio di miniescavatore

Esempio di codifica per prodotto da costruzione (PR)

Codice	Riferimento	Significato
PR.P01	famiglia	Prodotti da costruzione
PR.P01	capitolo	Inerti
PR.P01.A01	voce	Sabbie, ghiaie ed inerti vari
PR.P01.A01.007	articolo (voce di prezzo)	Pietrisco calcareo a grossa granulometria, ...

MODALITÀ PER LA DETERMINAZIONE DEI PREZZI

La pubblicazione ha carattere informativo delle quotazioni medie e rileva esclusivamente i prezzi di un determinato segmento dell'intero mercato: quello delle **costruzioni di media entità**.

Nel caso in cui la pubblicazione venga utilizzata per interventi diversi da quelli riportati, le quotazioni della mano d'opera, materiali e opere compiute sono suscettibili di valutazione differenziata in rapporto alla particolare idoneità delle maestranze richieste, ai maggiori costi per le piccole forniture da magazzino, alle maggiori prestazioni del Direttore di cantiere. Pertanto l'entità delle variazioni da applicare in tali casi ai prezzi della presente pubblicazione è da stabilirsi di volta in volta in sede di definizione dei rapporti contrattuali. Per quanto non previsto nella presente pubblicazione si fa riferimento alla normativa dei lavori pubblici o, in carenza di normativa, agli usi e consuetudini locali.

Per il presente **Prezzario 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI - 2013**, l'indagine dei prezzi è riferita al **primo semestre del 2013**.

Prezzi delle Risorse

I prezzi delle risorse (attrezzature, prodotti/prodotti da costruzione e risorse umane) derivano da un'articolata rilevazione sull'intero territorio nazionale. L'indagine ha visto coinvolte un insieme di imprese/ditte selezionate in base ai distinti ambiti di operatività merceologica e territoriale, ed al diverso ruolo nella filiera degli appalti.

Dettaglio per le Risorse umane

Il costo orario è quello risultante dai CCNL per i settori produttivi in cui rientrano le lavorazioni e dagli accordi territoriali di riferimento, comprensivo degli oneri assicurativi e previdenziali ed ogni altro onere connesso. Tale costo si riferisce a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.

I prezzi delle risorse umane sono pubblicati secondo il diverso settore di riferimento (Edilizia, Impiantistica, Legno, ecc.) ed all'interno dei medesimi, secondo la diversa categoria. All'interno delle analisi sono stati assunti i costi della categoria Industria, con eccezione del settore Legno.

Dettaglio per le Attrezzature

Il nolo del mezzo d'opera e/o dell'attrezzatura è rilevato "a freddo", non comprende pertanto il costo della mano d'opera necessaria per il suo impiego, il carburante, il lubrificante e la manutenzione ordinaria. Le attrezzature si intendono consegnate franco cantiere senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura.

Il nolo dei mezzi di trasporto (**AT.N02**) è invece rilevato "a caldo", e comprende pertanto il costo della mano d'opera necessaria per il suo impiego, le spese per i materiali di consumo (carburante, lubrificante ecc.), le assicurazioni di ogni genere, la manutenzione e ogni altra spesa necessaria per dare il mezzo in pieno stato di efficienza.

Dettaglio per i Prodotti da costruzione

I prezzi sono comprensivi di carico, trasporto e scarico nel cantiere, senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura. Tutti i prodotti devono essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti. I prezzi riguardano forniture di quantità media di materiali conformi a quanto richiesto dalla normativa tecnica nazionale. Nel prezzo dei prodotti sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura franco cantiere.

Prezzi delle Opere compiute

I prezzi delle opere compiute sono il risultato delle analisi delle relative lavorazioni. Le analisi elaborate all'interno del Prezzario sono relative ad una **ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 m²**, e si riferiscono ad un **cantiere con normali difficoltà di esecuzione**, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

I prezzi sono pubblicati al netto di IVA e sono incrementati e comprensivi dei compensi per spese generali e utili d'impresa, al fine di tenere conto degli oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, con le spese generali individuate al 15% e gli utili al 10% (calcolati anche sulle spese generali), entrambi determinati come indicato all'art. 32, comma 2, del D.P.R. 207/2010.

PRESCRIZIONI NORMATIVE DI CARATTERE GENERALE

Si riportano di seguito stralci normativi relativi a prescrizioni di carattere generale, valide per qualunque tipologia di opera e di lavorazione, e inerenti la disciplina e il buon ordine dei cantieri, la provvista dei materiali, la sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti in contratto, i difetti di costruzione, le verifiche nel corso di esecuzione dei lavori, la proprietà degli oggetti trovati, la proprietà dei materiali di demolizione, le spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, i sinistri alle persone e danni, l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, ecc.

Detta normativa, derivante dal D.P.R. 207/2010 e, per le parti non abrogate da questo, dal D.M. 145/2000, costituisce il presupposto imprescindibile per una corretta esecuzione delle lavorazioni, nel rispetto della sfera di autonomia imprenditoriale del soggetto affidatario ed esecutore dell'opera, dal momento che le norme di seguito indicate hanno forza di legge, con carattere quindi obbligatorio e vincolante.

Non si è perciò ritenuto necessario riportare i riferimenti alle norme in questione all'interno delle parti introduttive dei singoli capitoli delle opere compiute, a corredo delle "Indicazioni procedurali per l'esecuzione della lavorazione".

D. Min. LL.PP. del 19/04/2000 n.145

Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni.

Art. 1. - Contenuto del capitolato generale

1. Il capitolato generale d'appalto, in prosieguo denominato capitolato, contiene la disciplina regolamentare dei rapporti tra le amministrazioni aggiudicatrici e i soggetti affidatari di lavori pubblici.
2. Le disposizioni del capitolato devono essere espressamente richiamate nel contratto di appalto; esse si sostituiscono di diritto alle eventuali clausole difformi di contratto o di capitolato speciale, ove non diversamente disposto dalla legge o dal regolamento.
3. Ai fini del presente capitolato per regolamento si intende il regolamento di cui all'articolo 3 della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni.

Art. 6. - Disciplina e buon ordine dei cantieri

1. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.
2. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.
3. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore ed eventualmente coincidente con il rappresentante delegato ai sensi dell'articolo 4.
4. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
5. Il direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplinato, incapacità o grave negligenza.
6. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

Art. 16. - Provvista dei materiali

1. Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti.
2. Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.
3. A richiesta della stazione appaltante l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

Art. 17. - Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti in contratto

1. Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescriberne uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.
2. Nel caso di cui al comma 1, se il cambiamento importa una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si fa luogo alla determinazione del nuovo prezzo ai sensi degli articoli 136 e 137 del regolamento.

3. Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile unico del procedimento. In tal caso si applica l'articolo 16, comma 2.

Art. 18. - Difetti di costruzione

1. L'appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.
2. Se l'appaltatore contesta l'ordine del direttore dei lavori, la decisione è rimessa al responsabile del procedimento; qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.
3. Qualora il direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

Art. 19. - Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori

1. I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Art. 35. - Proprietà degli oggetti trovati

1. Fatta eccezione per i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, appartiene alla stazione appaltante la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.
2. Il reperimento di cose di interesse artistico, storico o archeologico deve essere immediatamente comunicato alla stazione appaltante. L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della stazione appaltante.

Art. 36. - Proprietà dei materiali di demolizione

1. I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni sono di proprietà dell'amministrazione.
2. L'appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli nel luogo stabilito negli atti contrattuali, intendendosi di ciò compensato coi prezzi degli scavi e delle demolizioni relative.
3. Qualora gli atti contrattuali prevedano la cessione di detti materiali all'appaltatore, il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia stata già fatta nella determinazione dei prezzi.

D.P.R. del 05/10/2010 n. 207

Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE».

*Art. 32 - Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo
(art. 34, D.P.R. n. 554/1999, art. 5, comma 1, D.M. LL.PP. n. 145/2000)*

1. Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari. Tali prezzi sono dedotti dai vigenti prezzari della stazione appaltante nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 133, comma 8, del codice, o, in mancanza della corrispondente voce nei prezzari, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'articolo 53, comma 2, lettera b), del codice, le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici; le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee di cui all'articolo 3, comma 1, lettera s). Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.
2. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:
 - a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;

- b) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il tredici e diciassette per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;
- c) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.

3. In relazione alle specifiche caratteristiche dell'intervento il computo metrico estimativo può prevedere le somme da accantonare per eventuali lavorazioni in economia, da prevedere nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante.

4. Per spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, si intendono:

- a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;
- b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
- c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
- d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
- e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
- f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- g) le spese per attrezzi e opere provvisoriale e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
- l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'articolo 86, comma 3-bis, del codice;
- p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.

5. L'elaborazione del computo metrico dell'intervento può essere effettuata anche attraverso programmi di gestione informatizzata; se la progettazione è affidata a progettisti esterni, i programmi devono essere preventivamente accettati dalla stazione appaltante.

6. Il risultato del computo metrico estimativo e delle espropriazioni confluisce in un quadro economico redatto secondo lo schema di cui all'articolo 16.

7. Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vanno aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare:

- a) la categoria prevalente;
- b) le categorie scorporabili di importo superiore al dieci per cento dell'importo totale dei lavori oppure a 150.000 euro e subappaltabili a scelta del concorrente;
- c) nell'ambito delle categorie suddette, quelle di cui all'articolo 37, comma 11, del codice, definite strutture, impianti ed opere speciali;
- d) quelle ricadenti nel sopra indicato comma 11 che superano il quindici per cento.

Il responsabile del procedimento trasmette l'elaborato riportante gli esiti dell'aggregazione, verificato dallo stesso responsabile del procedimento ai sensi di quanto disposto dall'articolo 53, comma 2, lettera f), punto 9, all'ufficio competente della stazione appaltante per la redazione del bando di gara.

Art. 165 - Sinistri alle persone e danni

(art. 138, D.P.R. n. 554/1999 e art. 14, D.M. LL.PP. n. 145/2000)

1. Qualora nella esecuzione dei lavori avvengono sinistri alle persone, o danni alle proprietà, il direttore dei lavori compila apposita relazione da trasmettere senza indugio al responsabile del procedimento indicando il fatto e le presumibili cause ed adotta gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre per la stazione appaltante le conseguenze dannose.

2. Sono a carico dell'esecutore tutte le misure, comprese le opere provvisoriale, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nella esecuzione dell'appalto.

3. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti è a totale carico dell'esecutore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.

*Art. 167 - Accettazione, qualità ed impiego dei materiali
(art. 15 D.M. LL.PP. n. 145/2000)*

- 1.** I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori; in caso di controversia, si procede ai sensi dell'articolo 164.
- 2.** L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'esecutore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.
- 3.** Ove l'esecutore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.
- 4.** Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'esecutore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.
- 5.** L'esecutore che di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.
- 6.** Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.
- 7.** Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la direzione dei lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.
- 8.** La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'esecutore.

UNITÀ DI MISURA

Si riporta di seguito la tabella delle unità di misura utilizzate nel presente Prezzario. Le unità di misura sono derivate dal Sistema Internazionale di unità di misura "SI", ovvero sono unità non "SI" ma accettate comunemente dal "SI".

NOME	SIMBOLO	NOME	SIMBOLO
Metro lineare	m	Kilovolt	kV
Metro quadrato	m ²	Ampere	A
Metro cubo	m ³	Kilovolt - Ampere	kVA
Cadauno	cad	Watt	W
Centimetro lineare	cm	Kilowatt	kW
Centimetro quadrato	cm ²	Decanewton metro	daNm
Kilogrammo	kg	Kilonewton	kN
Quintale	q	Kilopascal	kPa
Tonnellata	t	Decibel	dB
Litro	l, L	Atmosfera	Atm
Millilitro	ml	Centipoise	cPs
Giorno	d	Gigapascal	GPa
Ora	h	Cavallo vapore	hp
Minuto	min		
Grado Celsius	°C		
Pascal	Pa		
Megapascal	MPa		
Newton	N		
Newton metro	Nm		
Kelvin	K		
Metro - Kelvin	mK		
Grammo	g		

RU

RISORSE UMANE

I prezzi delle Risorse derivano da una rilevazione sul territorio, attraverso il coinvolgimento di operatori economici selezionati in base ai distinti ambiti di operatività merceologica e al diverso ruolo nella filiera degli appalti. Il costo orario della manodopera impiegata nelle lavorazioni è quello risultante dai CCNL per i settori produttivi in cui rientrano le lavorazioni e dagli accordi territoriali di riferimento, ove risultanti, ed è comprensivo degli oneri assicurativi e previdenziali ed ogni altro onere connesso.

Tale costo si riferisce a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo. Nelle singole voci sono escluse le quote per spese generali e utili dell'impresa.

M01

SETTORE EDILE

M01	SETTORE EDILE	UM	PREZZO
RU.M01.A01	Operaio edile		
RU.M01.A01.001	IV livello	h	€ 29,37
RU.M01.A01.002	specializzato	h	€ 28,13
RU.M01.A01.003	qualificato	h	€ 26,17
RU.M01.A01.004	comune	h	€ 23,63
RU.M01.A02	Operaio edile - Categoria artigiano		
RU.M01.A02.001	livello extra A	h	€ 27,81
RU.M01.A02.002	livello extra B	h	€ 26,69
RU.M01.A02.003	IV livello	h	€ 26,16
RU.M01.A02.004	III livello	h	€ 24,95
RU.M01.A02.005	II livello	h	€ 22,90
RU.M01.A02.006	I livello	h	€ 20,97

M02

SETTORE METALMECCANICO IMPIANTISTICO

M02	SETTORE METALMECCANICO IMPIANTISTICO	UM	PREZZO
RU.M02.A01	Installatore - Operaio metalmeccanico		
RU.M02.A01.001	5 categoria di livello superiore	h	€ 23,67
RU.M02.A01.002	5 categoria	h	€ 22,14
RU.M02.A01.003	4 categoria	h	€ 20,69
RU.M02.A01.004	3 categoria	h	€ 19,86
RU.M02.A01.005	2 categoria	h	€ 17,98
RU.M02.A02	Installatore impianti - Categoria artigiano		
RU.M02.A02.001	livello 5 S	h	€ 28,06
RU.M02.A02.002	livello 5	h	€ 26,21
RU.M02.A02.003	livello 4	h	€ 24,47
RU.M02.A02.004	livello 3	h	€ 23,40
RU.M02.A02.005	livello 2	h	€ 21,03

AT

ATTREZZATURE

I prezzi sono valevoli per il solo nolo a "freddo" del mezzo d'opera e/o dell'attrezzatura, non sono compresi i costi della manodopera necessaria per il suo impiego, del carburante, del lubrificante e della manutenzione. Per ottenere il costo totale del nolo, per le ore di effettivo impiego, aggiungere i materiali di consumo (carburanti, lubrificanti etc.), la normale manutenzione e le assicurazioni R.C. Le eventuali riparazioni e le relative ore di fermo macchina sono a carico dell'Appaltatore.

N01

MACCHINE OPERATRICI

I prezzi sono al netto dell'IVA e fanno riferimento a listini di noleggiatori, consegnati franco cantiere (massima distanza dal cantiere 20 km stradali).

N01	MACCHINE OPERATRICI	UM	PREZZO
AT.N01.001	Macchine per movimento terra		
AT.N01.001.001	miniescavatori fino a 15 q - giornaliero	h	€ 20,72
AT.N01.001.002	miniescavatori fino a 15 q - settimanale	h	€ 17,00
AT.N01.001.003	miniescavatori fino a 15 q - mensile	h	€ 14,66
AT.N01.001.004	miniescavatori fino a 25 q - giornaliero	h	€ 19,21
AT.N01.001.005	miniescavatori fino a 25 q - settimanale	h	€ 18,38
AT.N01.001.006	miniescavatori fino a 25 q - mensile	h	€ 16,50
AT.N01.001.007	miniescavatori fino a 35 q - giornaliero	h	€ 21,73
AT.N01.001.008	miniescavatori fino a 35 q - settimanale	h	€ 20,89
AT.N01.001.009	miniescavatori fino a 35 q - mensile	h	€ 19,30
AT.N01.001.010	miniescavatori fino a 50 q - giornaliero	h	€ 25,49
AT.N01.001.011	miniescavatori fino a 50 q - settimanale	h	€ 25,07
AT.N01.001.012	miniescavatori fino a 50 q - mensile	h	€ 22,90
AT.N01.001.013	miniescavatori fino a 70 q - giornaliero	h	€ 27,16
AT.N01.001.014	miniescavatori fino a 70 q - settimanale	h	€ 26,74
AT.N01.001.015	miniescavatori fino a 70 q - mensile	h	€ 24,48
AT.N01.001.016	minipale e skid-loader fino a 25 hp - giornaliero	h	€ 21,05
AT.N01.001.017	minipale e skid-loader fino a 25 hp - settimanale	h	€ 15,47
AT.N01.001.018	minipale e skid-loader fino a 25 hp - mensile	h	€ 12,89
AT.N01.001.019	minipale e skid-loader da 25 a 40 hp - giornaliero	h	€ 13,37
AT.N01.001.020	minipale e skid-loader da 25 a 40 hp - settimanale	h	€ 12,53
AT.N01.001.021	minipale e skid-loader da 25 a 40 hp - mensile	h	€ 11,70
AT.N01.001.022	minipale e skid-loader oltre 40 hp - giornaliero	h	€ 15,04
AT.N01.001.023	minipale e skid-loader oltre 40 hp - settimanale	h	€ 14,20
AT.N01.001.024	minipale e skid-loader oltre 40 hp - mensile	h	€ 13,37
AT.N01.001.025	pala caricatrice cingolata 50 hp	h	€ 26,34
AT.N01.001.026	pala caricatrice cingolata da 128 hp	h	€ 58,97
AT.N01.001.027	pala caricatrice cingolata da 170 hp	h	€ 70,20
AT.N01.001.028	trattore a cingoli con lama frontale da 167 hp	h	€ 64,05
AT.N01.001.029	pala caricatrice gommata 140 hp	h	€ 49,78
AT.N01.001.030	escavatore 80 q tipo "terna" - giornaliero	h	€ 29,79
AT.N01.001.031	escavatore 80 q tipo "terna" - settimanale	h	€ 27,82
AT.N01.001.032	escavatore 80 q tipo "terna" - mensile	h	€ 24,85

PR

PRODOTTI DA COSTRUZIONE

Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

P01

INERTI

Dovranno corrispondere alle caratteristiche conformi a quelle previste per la classe A nella norma UNI 8520:2005 e nella norma UNI EN 12620:2013, ed essere costituiti da elementi non gelivi, privi di parti friabili e polverulente o scistose, non dovranno contenere gesso e solfati solubili, pirite, pirofite, argilla e sostanze organiche.

P01	INERTI	UM	PREZZO
PR.P01.A01	Sabbie, ghiaie ed inerti vari		
PR.P01.A01.001	sabbia a granulometria fine, diametro 0-3 mm, classificazione UNI 10006 A1-b, lavata e vagliata	t	€ 18,16
PR.P01.A01.002	sabbia a granulometria media fine, diametro 0-6 mm, classificazione UNI 10006 A1-b, lavata e vagliata	t	€ 15,04
PR.P01.A01.003	sabbia a granulometria finissima di origine fluviale, diametro 0-1 mm filler, lavata e vagliata	t	€ 35,75
PR.P01.A01.004	ghiaia a fine granulometria diametro 0-7 mm, lavata e vagliata	t	€ 10,57
PR.P01.A01.005	ghiaia a grossa granulometria diametro 10-20 mm, classificazione UNI 10006 A1-a, lavata e vagliata	t	€ 15,24
PR.P01.A01.006	ghiaia a grossa granulometria, diametro 18-30 mm, classificazione UNI 10006 A1-a, lavata e vagliata	t	€ 15,58
PR.P01.A01.007	pietrisco calcareo a grossa granulometria, diametro 40-70 mm, frantumato e vagliato	t	€ 23,16
PR.P01.A01.008	pietrisco calcareo a grossa granulometria, diametro 70-120 mm, frantumato e vagliato	t	€ 18,08
PR.P01.A01.009	stabilizzato calcareo a media-grossa granulometria diametro 0-25 mm (conforme alle classi prestazionali C1, C2, C4, C5, all. 5 della Circolare 15/07/2005, n. 5205 Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio) classificazione UNI 10006 A1-a, frantumato e vagliato	t	€ 18,43
PR.P01.A01.010	stabilizzato calcareo a media-grossa granulometria diametro 0-40 mm, classificazione UNI 10006 A1-a, frantumato e vagliato	t	€ 18,43
PR.P01.A01.011	graniglia a fine e media granulometria, diametro 4-7 mm, frantumata e vagliata	t	€ 17,33
PR.P01.A01.012	tout venant, ghiaia a granulometria mista medio-grossa, diametro 0-120 mm	t	€ 14,73
PR.P01.A02	Materiale proveniente da impianti di recupero		
PR.P01.A02.001	sabbia eco compatibile a granulometria medio-fine, diametro 0-7 mm, derivante da macinazione del demolito, ripulito, separato, frantumato, vagliato e selezionato, a norma UNI EN 12620:2013 e UNI EN 13139:2013	t	€ 12,06
PR.P01.A02.002	stabilizzato calcareo eco compatibile a granulometria medio-grossa, diametro 8-40 mm, derivante da macinazione del demolito, ripulito, separato, frantumato, vagliato e selezionato a norma UNI EN 12620:2013 e UNI EN 13139:2013	t	€ 12,60
PR.P01.A02.003	stabilizzato eco compatibile a granulometria medio-grossa, diametro 40-80 mm, derivante da macinazione del demolito, ripulito, separato, frantumato, vagliato e selezionato a norma UNI EN 12620:2013 e UNI EN 13139:2013	t	€ 13,15
PR.P01.A02.004	ghiaia di recupero eco compatibile ricavato dalla selezione e dal recupero di materiale demolito, pezzatura 50/100	t	€ 11,61
PR.P01.A03	Inerti per la formazione di calcestruzzi leggeri		
PR.P01.A03.001	vermiculite espansa in granuli diametro 0-12 mm	m ³	€ 168,31
PR.P01.A03.002	argilla espansa granulare diametro 4-8 mm	m ³	€ 96,35
PR.P01.A04	Pietrame di cava		
PR.P01.A04.001	grezzo per muratura	t	€ 24,86
PR.P01.A04.002	grezzo per drenaggi, vespai, gabbionate e simili, compatto, non gelivo, resistente all'abrasione	t	€ 17,11
PR.P01.A05	Ciottoli di fiume		
PR.P01.A05.001	uso pedonale, pezzatura 2-4 cm	t	€ 19,41
PR.P01.A05.002	uso pedonale, pezzatura 3-5 cm	t	€ 19,41
PR.P01.A05.003	uso pedonale, pezzatura 4-6 cm	t	€ 19,41
PR.P01.A05.004	uso carrabile, traffico leggero, pezzatura 6-8 cm	t	€ 19,41
PR.P01.A05.005	uso carrabile, traffico pesante, pezzatura 8-10 cm	t	€ 19,41

Tipologia **02**

RISTRUTTURAZIONI EDILI

I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 m², e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Codice **A03**

TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI

Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, esclusi gli oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni, e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere.

NORME DI MISURAZIONE

UM

La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume o a peso, con riferimento alla distanza. m³ - kg

DEFINIZIONE

Trasporto e movimentazione: carico, trasporto e scarico di materiale nell'ambito del cantiere e fuori da esso, con mezzi meccanici o a mano con l'ausilio di piccole attrezzature da lavoro.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D. Min. Ambiente e Tutela Terr. e Mare 10/08/2012, n. 161

Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo.

D. Leg.vo 09/04/2008, n. 81

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Titolo VI (*Movimentazione manuale dei carichi*)

D. Leg.vo 03/04/2006, n. 152

Norme in materia ambientale.

Parte IV, Titolo I (*Gestione dei rifiuti*)

UNI EN 14238:2009

Apparecchi di sollevamento - Dispositivi controllati manualmente per la manipolazione dei carichi.

INDICAZIONI PROCEDURALI PER L'ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

PRESCRIZIONI GENERALI

Nel cantiere la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento.

Pertanto, occorre che il cantiere sia organizzato in modo da ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento; qualora tale movimentazione risulti indispensabile, essa dovrà essere adeguatamente razionalizzata in modo da non richiedere un eccessivo sforzo fisico al personale addetto.

Qualora sia necessario il sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione. Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi saranno adeguatamente informati dal datore di lavoro su:

- il peso del carico;
- il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia collocazione eccentrica;
- la movimentazione corretta dei carichi.

PROCEDURE ESECUTIVE

La movimentazione del materiale nell'ambito di cantiere deve avvenire a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici e precisamente:

- *a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature da lavoro* (pala, carriola, secchi ecc.): nel caso che ci si trovi in presenza di un'area di stoccaggio o di deposito di materiali in genere e si debba provvedere alla loro movimentazione ed allontanamento (a mano o per paleggiamento), si deve procedere dall'alto verso il basso, attuando le opportune cautele al fine di evitare cadute incontrollate di materiale, caricandolo sugli idonei mezzi di trasporto, quali per esempio, secchi, carrette, moto-carrette, benne di mezzi d'opera o altro. Se l'operazione viene effettuata con la pala, il materiale da sollevare deve essere di idonea dimensione e peso adeguato alla dimensione della pala stessa. Per il superamento dei dislivelli, si devono utilizzare degli elevatori (piattaforme, carrelli elevatori, montacarichi, gru a torre ecc.) e qualora si movimentino carichi con la carriola si devono realizzare idonee passerelle o anditoie con pannelli di legno o similari;

A03

TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI

Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, esclusi gli oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni, e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere.

A03	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI	UM	PREZZO	%AT	%PR	%RU
02.A03.A01	Carico, trasporto e scarico					
02.A03.A01.001	a mano su autocarro portata 3,50 m ³	m ³	€ 61,63	26.31	0.00	73.69
02.A03.A01.002	con mezzi meccanici su autocarro portata 3,50 m ³	m ³	€ 34,26	57.14	0.00	42.86
02.A03.A02	Carico a mano di materiale sciolto per movimentazione dello stesso fini a luogo di deposito provvisorio o di riutilizzo					
02.A03.A02.001	su mezzo di trasporto di piccole dimensioni	m ³	€ 12,25	0.00	0.00	100.00
02.A03.A03	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per trasporto in luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio allo scarico o di nuovo trasporto per rinterro, per distanze non superiori a 50 m					
02.A03.A03.001	da demolizioni di qualsiasi natura e consistenza	m ³	€ 41,85	0.00	0.00	100.00
02.A03.A04	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere					
02.A03.A04.001	per percorsi fino a 50 m	m ³	€ 5,08	0.00	0.00	100.00
02.A03.A05	Sovrapprezzo alla scariolatura, valutato al m³ di materiale trasportato					
02.A03.A05.001	oltre i primi 50 m	m ³	€ 28,54	0.00	0.00	100.00
02.A03.A06	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavori di movimenti terra, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, incluso oneri di superamento dislivelli					
02.A03.A06.001	valutazione a volume, per ogni 50 m o frazione	m ³	€ 45,13	0.00	0.00	100.00
02.A03.A06.002	valutazione a peso, per ogni 50 m o frazione	kg	€ 0,05	0.00	0.00	100.00
02.A03.A10	Servizio di prelievo dei campioni presso cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio di prova					
02.A03.A10.001	fino a 100 km dal punto di prelievo	a viaggio	€ 211,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A10.002	oltre i 100 km dal punto di prelievo	a viaggio	€ 321,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A12	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisica secondo allegato 5, titolo V, tab. 1, D. Leg.vo 03/04/2006, n. 152). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto, comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e il trasporto dei campioni					
02.A03.A12.001	arsenico, cadmio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12	cad	€ 238,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A12.002	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12	cad	€ 317,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A12.003	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12, BTEX (benzene, toluene, xilene, etilbenzene)	cad	€ 411,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A12.004	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12, PCB	cad	€ 454,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A12.005	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12, IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	cad	€ 443,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A12.006	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12, IPA (idrocarburi policiclici aromatici), PCB	cad	€ 583,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A12.007	maggiorazione per cromo esavalente	cad	€ 34,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A13	Caratterizzazione, prelievo, analisi qualitativa e rapporti di prova					
02.A03.A13.001	pavimentazione in linoleum contenente amianto	cad	€ 255,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A13.002	canna fumaria e o di esalazione fumi contenente amianto	cad	€ 255,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A13.003	elementi o superfici isolati tramite spruzzatura con amianto floccato	cad	€ 255,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A13.004	tubazioni di impianti isolate tramite spruzzatura con amianto floccato	cad	€ 255,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A15	Servizio di prelievo dei campioni della voce 02.A03.A12 presso cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio					
02.A03.A15.001	fino a 100 km dal punto di prelievo	a viaggio	€ 210,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A15.002	oltre i 100 km dal punto di prelievo	a viaggio	€ 321,00	0.00	0.00	0.00
02.A03.A17	Test di cessione secondo il D.M. 27/09/2010 per rifiuti destinati in discarica					



Osservatorio Prezzi

per l'**EDILIZIA** e l'**INGEGNERIA CIVILE**

su **carta** e **online** 

I **primi** e **unici** **prezzari nazionali** conformi alla Norma UNI 11337/2009 e alle Linee Guida ITACA

La Norma UNI 11337:2009, "Edilizia e opere di ingegneria civile", e le Linee Guida ITACA per la definizione di prezzari di riferimento per gli appalti pubblici, che ne hanno adottato la struttura, utilizzano una **codifica standardizzata per la classificazione ed il riconoscimento di soggetti, oggetti e attività nella filiera delle costruzioni.**

STRUTTURA DELLE PUBBLICAZIONI:

Prezzi elementari

Strutturati in tre macrosezioni:

- Risorse Umane (RU)
- Attrezzature (AT)
- Prodotti (PR)

Opere Compiute

- Suddivise a seconda delle differenti categorie di lavorazioni, ciascuna preceduta da dettagliate specifiche tecniche, norme di misurazione e prescrizioni esecutive

Un **sito web** costantemente aggiornato con tutti i prezzari ufficiali e i **listini nazionali** e **locali**

Contenuti del sito:

- Download dei Prezzari LT in formato elettronico (Access, Excel, Word)
- Consultazione online dei Prezzari di Legislazione Tecnica aggiornati con form di ricerca
- Tutti i Prezzari regionali per le opere pubbliche
- Prezzari ufficiali di Pubbliche amministrazioni e Stazioni appaltanti
- Listini prezzi delle Camere di commercio
- Altri listini non ufficiali di Enti e Associazioni
- Costi della manodopera edile di tutte le Province
- Tabelle contenenti dati utili



Ed in più:

- una Redazione a Tua disposizione per consulenze e analisi personalizzate



✓ Un lavoro indispensabile per ottenere prezzi comparabili su tutto il territorio nazionale

OSSERVATORIO PREZZI - OFFERTE RISPARMIO

I singoli **Prezzari** su carta comprendono l'accesso on line che consente di scaricare il Prezzario in formato elettronico (Access, Excel, Word), consultare on line il Prezzario aggiornato con form di ricerca e accedere ai contenuti aggiuntivi.

Le **Offerte Risparmio** comprendono in aggiunta l'accesso completo per un anno al sito web dell'Osservatorio Prezzi www.legislazionetecnica.it/osservatorioprezzi

OFFERTE RISPARMIO	1	2	3	FULL
TIPOLOGIA 01 Nuove costruzioni	X		X	X
TIPOLOGIA 02 Ristrutturazioni	X		X	X
TIPOLOGIA 19 Manutenzione immobili e condomini		X		X
TIPOLOGIA 20 Sicurezza		X	X	X
Accesso per un anno al sito web www.legislazionetecnica.it/osservatorioprezzi	X	X	X	X
	€ 53,00	€ 49,00	€ 69,00	€ 89,00



► MODULO D'ORDINE

da inviare per fax al n. **06/5921068** o in busta chiusa a: **Legislazione Tecnica Srl - 00144 Roma - Via dell'Architettura, 16**

DATI FISCALI

Cognome e Nome/Rag. Sociale

Via n.

C.A.P. Città Prov.

Tel. Fax P.IVA o C.F.

Professione E-mail

Indirizzo di consegna (se diverso dal precedente)

Tutti i dati sono indispensabili per poter effettuare l'ordine

MODALITÀ DI PAGAMENTO

- Bonifico su conto corrente bancario: Banca Popolare dell'Emilia Romagna c/c intestato a:
LEGISLAZIONE TECNICA S.r.l. CODICE IBAN **IT 72 M 05387 03200 000000009709**
(anticipare copia della ricevuta a mezzo fax 065921068 o via mail a servizio.clienti@legislazionetecnica.it)
- Pagherò in contrassegno alla consegna (con aggiunta di € 3.50 per spese di spedizione)
- Versamento sul ccp n. 40270191 intestato a: Legislazione Tecnica s.r.l.
(anticipare copia della ricevuta a mezzo fax 065921068 o via mail a servizio.clienti@legislazionetecnica.it)
- Carta di credito (*escluse Carte Electron*)

Prezzari su carta

- TIPOLOGIA 01
Nuove costruzioni € 38,00
- TIPOLOGIA 02
Ristrutturazioni € 38,00
- TIPOLOGIA 19
Manutenzione immobili
e condomini € 38,00
- TIPOLOGIA 20
Sicurezza
(D.LEG.VO 81/2008) € 24,00

Offerte RISPARMIO

- Offerta 1** (€53,00)
- Offerta 2** (€49,00)
- Offerta 3** (€69,00)
- Offerta FULL** (€89,00)

Vi autorizzo ad addebitare l'importo di € sulla mia carta di credito: CartaSi Visa Mastercard American Express

Numero carta Scadenza /

Titolare

Data Firma

Totale ordine €

La sottoscrizione dell'offerta dà diritto a ricevere informazioni commerciali su prodotti e servizi di Legislazione Tecnica S.r.l.. Se non desidera riceverle barri la seguente casella.

Informativa ex D.Leg.vo n. 196/03. Legislazione Tecnica S.r.l., Titolare del trattamento, tratta i dati personali liberamente conferiti per fornire i servizi indicati e, se lo desidera, per aggiornarla su iniziative e offerte della stessa Legislazione Tecnica S.r.l.. Potrà esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Leg.vo. n. 196/03 rivolgendosi al Titolare del trattamento, Legislazione Tecnica S.r.l. - Via dell'Architettura, 16 - 00144 Roma. I dati potranno essere trattati da incaricati preposti agli ordini, al marketing, all'amministrazione, al servizio clienti e potranno essere comunicati a società esterne per l'evasione dell'ordine.

Consenso. Attraverso il conferimento del Suo indirizzo e-mail, del numero di telefax e/o di telefono (del tutto facoltativi) esprime il Suo specifico consenso all'utilizzo di detti strumenti per l'invio di informazioni commerciali.