



**LISTINO PREZZI  
DELLE OPERE EDILI  
DELLA REGIONE MOLISE  
ANNO 2012**

LIVING

16'-7"

7^ edizione

### **Listino Prezzi Opere Edili della Regione Molise – anno 2012**

Anche quest'anno l'Unioncamere Molise, facendo seguito all'affidamento ricevuto dalla Regione Molise, ha provveduto all'elaborazione del listino prezzi opere edili per l'anno 2011.

Alla realizzazione del listino hanno collaborato la Società DEI di Roma con il supporto di un Comitato tecnico costituito da esperti, da rappresentanti della Regione Molise e del Provveditorato delle Opere Pubbliche.

Il listino è stato approvato dalle Associazioni regionali di categoria del settore edile, da rappresentanti degli Ordini e dei Collegi professionali del Molise.

La Giunta regionale con delibera n. 408 del 25/06/2012 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Molise n. 18 del 01/08/2012 ha adottato il listino prezzi opere edili del 2012.

Il listino è aggiornato annualmente per la durata di anni dieci ad opera della società DEI con la collaborazione dell'Osservatorio costituito presso l'Unioncamere Molise.

Gli utilizzatori del listino prezzi possono formulare all'indirizzo di posta elettronica: [unioncamere.molise@cb.camcom.it](mailto:unioncamere.molise@cb.camcom.it), eventuali osservazioni e proposte che, vagliate dall'Osservatorio, saranno inserite nell'aggiornamento annuale del listino.



# Regione Molise

## GIUNTA REGIONALE

Mod. D  
atto che non  
comporta impegno  
di spesa

- Dir. Gen. (All.)  
- Gen. P. C. Carboni

Seduta del 25 GIU. 2012

Deliberazione n. 408

### OGGETTO:

**Adozione Prezziario Regionale delle opere edili del Molise – Prezziario 2012**

### LA GIUNTA REGIONALE

riunitasi il giorno 25 GIU. 2012 nella sede dell'Ente con la presenza del Sigg.:

			Pres	Ass
1) IORIO	Angelo Michele	Presidente	X	
2) CHIEFFO	Antonio	Assessore	X	
3) DI SANDRO	Filoteo	"	X	
4) FUSCO PERRELLA	Angiolina	"	X	
5) SCASSERRA	Michele	"		X
6) VELARDI	Luigi	"	X	
7) VITAGLIANO	Gianfranco	"	X	

Atto da pubblicare	Integralmente	<input type="checkbox"/>
	Per estratto	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sul sito Web	<input checked="" type="checkbox"/>
Il Dirigente del Servizio (nome cognome a stampa e firma) <i>Laura de Santis</i>		

**SEGRETARIO: Laura de SANTIS**

### HA DECISO

quanto di seguito riportato sull'argomento di cui all'oggetto (facciate interne):

Campobasso, \_\_\_\_\_

Il Responsabile dell'Istruttoria  
Cognome Nome  
(ing. Nicola Selvaggio)

*Nicola Selvaggio*

Il Direttore Generale  
(Art. 2 comma 2 lett. a) DGR 256/07)  
Cognome Nome  
(dott. Antonjo Francioni)

*Antonjo Francioni*

## LA GIUNTA REGIONALE

VISTO il documento istruttorio concernente l'argomento in oggetto e la conseguente proposta dell'Assessore ai Lavori Pubblici, Infrastrutture, Enti Locali, Molisani nel Mondo, Antonio Chieffo;

PRESO ATTO, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento interno di questa Giunta:

- a) del parere di legittimità e di regolarità tecnico-amministrativa espresso dal Direttore Generale e della dichiarazione che l'atto non comporta impegno di spesa;
- b) del parere del Direttore Generale in merito alla coerenza della proposta con gli indirizzi e gli obiettivi assegnati alla Direzione medesima;

VISTA la legge regionale 8 aprile 1997, n. 7 e successive modificazioni e la normativa attuativa della stessa;

VISTO il regolamento interno di questa Giunta;

SU PROPOSTA dell'Assessore Antonimo Chieffo;

### UNANIME DELIBERA

- 1) di fare proprio il documento istruttorio e la conseguente proposta corredati dei pareri di cui all' art. 13 del Regolamento interno della Giunta che si allegano alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale, rinviando alle motivazioni in essi contenute;
- 2) di adottare il Prezziario delle opere edili - anno 2012 approvato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell'Unioncamere Molise n. 14 del 25.05.2012.



ALLEGATI ATTI  
IL SEGRETARIO

*[Handwritten signature]*



REGIONE MOLISE  
AREA IV<sup>^</sup>  
DOCUMENTO ISTRUTTORIO

ALLEGATO ALLA DELIBERA  
n. 408 del 25 GIU 2012

**Oggetto: Adozione Prezziario regionale delle opere edili del Molise – Prezziario 2012.**

**PREMESSO:**

- *che, ad oggi, i prezzi applicati per la redazione delle progettazioni relative all'esecuzione dei lavori pubblici, eseguiti nella Regione Molise risultano essere aggiornati all'anno 2010, (delibera di Giunta Regionale n. 553 del 29 giugno 2010 "adozione nuovo prezziario regionale per le opere edili del Molise – Prezziario 2010");*
- *che l'art. 133 comma 8 del Decreto Legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e s.m.i. prevede che "le stazioni appaltanti provvedono ad aggiornare annualmente i propri prezziari con particolare riferimento alle voci di elenco correlate a quei prodotti destinati alle costruzioni, che siano stati soggetti a significative variazioni di prezzo legate a particolari condizioni di mercato. I prezziari cessano di avere validità il 31 dicembre di ogni anno e possono essere transitoriamente utilizzati fino al 30 giugno dell'anno successivo per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data";*
- *che per varie vicissitudini dovute all'Osservatorio costituito presso l'Unioncamere Molise e la DEI, non è stato eseguito l'aggiornamento del prezziario delle opere edili relative all'anno 2011;*
- *che con nota n. 1543 del 18.06.2012 - prot. 17129/2012 l'Unioncamere Molise ha trasmesso:*
  - *il prezziario delle opere edili aggiornato all'anno 2012 su CD rom;*
  - *copia del verbale n. 2 del 11.04.2012 di approvazione del prezziario in oggetto da parte del Comitato Tecnico, e Osservatorio del Prezziario;*
  - *la deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell'Unioncamere Molise n. 14 del 25.05.2012 di approvazione del prezziario delle opere edili del Molise - anno 2012;*

**CONSIDERATO** che risulta opportuna e necessaria l'adozione del Prezziario delle Opere Edili 2012 redatto dalla società DEI ed approvato dalla Unioncamere Molise con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 14 del 25.05.2012;

**TUTTO CIO' PREMESSO, SI PROPONE ALLA GIUNTA REGIONALE:**

- *di procedere, alla luce delle risultanze istruttorie espletate della competente Direzione - AREA IV, all'adozione del Prezziario delle opere edili - anno 2012 - redatto dalla società DEI ed approvato dalla Unioncamere Molise con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 14 del 25.05.2012;*
- *di stabilire che:*
  - *il prezziario 2012 è strumento ufficiale per i prezzi da applicare alle opere da realizzarsi nella Regione Molise, i cui elaborati progettuali vanno redatti nelle forme e con le modalità della normativa vigente in materia di "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" - Decreto Legislativo n. 163/2006 e s.m.i.;*
  - *costituiscono parte integrante del prezziario 2012 i prezzi relativi alla fornitura e posa in opera di materiali per opere di miglioramento fondiario - ristrutturazione e riconversione dei vigneti - di cui all'Allegato "A1" alla delibera di G. R. n. 160 del 23.02.2009;*
  - *i prezzi riportati nel prezziario 2012 non vanno applicati alle progettazioni approvate e finanziate alla data di pubblicazione della presente delibera sul Bollettino Ufficiale della Regione Molise;*



- o *l'allegato prezzario sarà oggetto di aggiornamento annuale (per la durata di anni dieci 2010-2020), ad opera della DEI e dell'Osservatorio costituito presso l'Unioncamere del Molise;*
  - o *il prezzario 2012 sia pubblicato sui siti Internet della Regione Molise e dell'Unioncamere del Molise;*
  - o *copia del file venga trasmesso alla Sezione Regionale Osservatorio Contratti Pubblici;*
- *di stabilire, altresì, che per le voci prezzo non contemplate nell'allegato prezzario le Stazioni Appaltanti determinino i prezzi mediante apposite analisi prezzi.*

Campobasso, il 20.06.2012

L'Istruttore  
(ing. Nicola Selvaggio)

*Nicola Selvaggio*

Il Direttore del Servizio  
(dott. Antonio Francioni)

*Antonio Francioni*

**PARERE IN ORDINE ALLA LEGITTIMITA' E ALLA REGOLARITA' TECNICO-AMMINISTRATIVA**

Ai sensi dell'art. 13, comma 2, del Regolamento interno della Giunta , si esprime parere favorevole in ordine alla legittimità e alla regolarità tecnico-amministrativa del documento istruttorio e si dichiara che l'atto non comporta impegno di spesa.

Campobasso, il \_\_\_\_\_

Il Direttore del Servizio  
(dott. Antonio Francioni)

**PARERE DI COERENZA E PROPOSTA**

Il Direttore Generale Dott. Antonio Francioni visto il documento istruttorio, atteso che sull'atto sono stati espressi il parere di legittimità, di regolarità tecnico-amministrativa, ESPRIME parere favorevole in ordine alla coerenza dell'atto proposto con gli indirizzi della politica regionale e gli obiettivi assegnati alla Direzione medesima e, pertanto,

**PROPONE**

all'Assessore ai Lavori Pubblici, Infrastrutture, Enti Locali, Molisani nel Mondo, Antonio Chieffo l'invio all'esame della Giunta Regionale per le successive determinazioni.

Campobasso, il \_\_\_\_\_

Il Direttore Generale  
(dott. Antonio Francioni)

*Antonio Francioni*

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale che, previa lettura e conferma, viene sottoscritto come appresso:

F.to **IL SEGRETARIO**  
**de Santis**

F.to **IL PRESIDENTE**  
**Angelo Michele Iorio**

Per copia conforme all'originale, in carta semplice per uso amministrativo.

Campobasso, li 26 giugno 2012



**IL SEGRETARIO**  
**Laura de Santis**

*Laura de Santis*

Per copia conforme all'originale, in carta semplice per uso amministrativo.

Visto: **IL PRESIDENTE**

**IL SEGRETARIO**

Campobasso, li \_\_\_\_\_



Unioncamere  
Molise



Campobasso, 18/06/2012

Prot. n. 1543

Spett.le  
Assessorato ai Lavori Pubblici  
Regione Molise  
Viale Elena  
86100 CAMPOBASSO

**Oggetto: Invio Listino Prezzi delle Opere Edili del Molise – edizione 2012**

Ai fini dell'adozione – da parte della Giunta Regionale del Molise – del Listino Prezzi in oggetto, si invia in allegato alla presente la seguente documentazione:

- Nr. 5 CD ROM contenenti il Listino Prezzi delle Opere Edili del Molise – edizione 2012;
- Copia del verbale di approvazione del Prezzario in oggetto da parte del Comitato Tecnico e dell'Osservatorio del Prezzario;
- Copia della delibera nr. 14 del 25/05/2012 con la quale il Consiglio di Amministrazione dell'Unioncamere Molise ha approvato a sua volta il Prezzario in oggetto.

Non appena disponibile, si provvederà ad inviare anche il CD ROM contenente le Analisi dei Prezzi relative al Prezzario in oggetto;

Cordiali saluti.

**IL DIRETTORE**  
**Dott.ssa Lorella PALLADINO**

**Regione Molise**

Protocollo Generale Area IV

Prot. 0017129/12 Del 18/06/2012  
Arrivo



*Si informa che il presente documento nel suo originale informatico è firmato digitalmente, ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" e s.m.i.*



**COMITATO TECNICO E OSSERVATORIO DEL PREZZARIO DELLE OPERE EDILI  
DEL MOLISE**

**VERBALE**

**RIUNIONE NR. 2/2012**

**CITTADELLA DELL'ECONOMIA - CAMPOBASSO, 11/04/2012**

La riunione ha inizio alle ore 15.55, alla presenza dei seguenti componenti il Comitato Tecnico e Osservatorio del Prezzario delle Opere Edili del Molise

Arch. Giuseppe Spina, Ing. Ferdinando Massarella, Ing. Pierfederico De PARI, Ing. Nicola Selvaggio, Ing. Massimiliano del Busso, Ing. Luigi Magnifico (delegato dall'Ordine degli Ingegneri di Isernia in sostituzione dell'Ing. Giampaolo Cane)

Svolge le funzioni di segretario il Dott. Luca Marracino dell'Unioneemere Molise

La riunione è stata convocata per esaminare la bozza definitiva del Prezzario delle Opere Edili - edizione 2012 - predisposta dalla DEI ed esprimere una valutazione da inviare all'Unioneemere Molise che sarà chiamata ad approvarlo

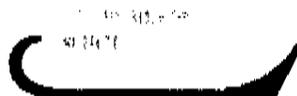
Dopo ampia discussione e dopo aver valutato le integrazioni/modifiche di specifiche voci e nuove voci apponute all'Opera dalla DEI i presenti, valutata anche l'urgenza di giungere all'approvazione dell'aggiornamento del Prezzario, ai sensi del decreto legislativo 163/2006, hanno espresso parere favorevole all'approvazione dell'edizione 2012 dallo stesso, così come predisposta dalla DEI

A margine della riunione, tuttavia, i componenti il Comitato Tecnico hanno preannunciato l'invio ad l'Unioneemere Molise di una nota nella quale verranno evidenziate alcune osservazioni in ordine alla metodologia adottata dalla DEI per l'aggiornamento dell'Opera e non condivise dallo stesso Comitato Tecnico e alcune proposte operative per il prosieguo del lavoro e dei successivi aggiornamenti dell'Opera.

Del che si è redatto il presente verbale, letto, approvato e sottoscritto da tutti i presenti.

Dott. Luca BRASIELLO	
Arch. Giuseppe SPINA	
Ing. Adriano VERDELOCCO	
Ing. Ferdinando MASSARELLA	
Ing. Pierfederico DE PARI	
Ing. Savio PETRECCA	
Ing. Nicola SELVAGGIO	
Ing. Antonio BUONO	
Ing. Massimiliano DEL BUSSO	
Ing. Giampaolo CANE	

Il Segretario  
Dott. Luca Marracino



ALLEGATO ALLA DELIBERA  
n. 408 del 25 GIU. 2012

Pag. 1

Verbale N. 2 In data 25/05/2012 Deliberazione N. 14

**Oggetto**

**Prezzario Opere Edili del Molise - Anno 2012: esame ed approvazione**

Il Presidente Vicario comunica che l'aggiornamento del Listino in oggetto è stato ultimato dalla società DEI che ne ha consegnato la versione definitiva all'Unioncamere Molise. Questa è stata condivisa e approvata nel corso della riunione congiunta del Comitato Tecnico e Osservatorio del Prezzario delle Opere Edili del Molise, nominato dall'Unioncamere Molise con delibera nr. 32 del 17/06/2012, svoltasi in data 11 aprile 2012. Precisa che le funzioni di Segretario dei suddetti Comitato ed Osservatorio sono state svolte, a partire dal 2011, dal Dott. Luca Marracino che, pertanto, è subentrato al Sig. Antonio Santoro. Dopo l'approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione dell'Unioncamere Molise, il Listino Prezzi delle Opere Edili del Molise - anno 2012 - verrà inviato alla Regione Molise per l'adozione da parte della Giunta Regionale.

Il Presidente comunica, inoltre, che la DEI provvederà ad aggiornare, come da contratto e senza ulteriori costi, il Listino in oggetto per i prossimi 8 anni. A tal proposito, tuttavia, comunica che il Comitato Tecnico e l'Osservatorio del Prezzario delle Opere Edili, nella riunione dell'11/04/2012, hanno preannunciato l'invio ad Unioncamere Molise di una nota nella quale verranno evidenziate alcune osservazioni in ordine alla metodologia adottata dalla DEI per l'aggiornamento dell'Opera e non condivise dallo stesso Comitato Tecnico ed Osservatorio e alcune proposte operative per il prosieguo del lavoro e dei successivi aggiornamenti dell'Opera.

**IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE**

- SENTITO il Presidente Vicario;
- ESAMINATO il Listino Prezzi delle Opere Edili del Molise - anno 2012;
- PRESO ATTO che lo stesso è già stato condiviso ed approvato dal Comitato Tecnico e Osservatorio del Prezzario delle Opere Edili del Molise nella riunione dell'11/04/2012;
- all'unanimità

**DELIBERA**

- Di prendere atto di quanto illustrato in premessa dal Presidente Vicario;
- di approvare il Listino Prezzi delle Opere Edili del Molise - anno 2012;
- di autorizzare l'ufficio ad inviarlo alla Regione Molise per l'adozione da parte della Giunta Regionale.

**IL SEGRETARIO**  
Dott.ssa Lorella PALLADINO

**IL PRESIDENTE VICARIO**  
Dott. Luigi BRASIELLO

Nome File	Esito Verifica	Verifica alla Data	Algoritmo Digest	Firmatario	Cod. Fiscale	Organizzazione
14.2012.pdf(1).p7m (Firme totali scoperte: 2)	Firma CAESAR Data di verifica: 18/06/2012 09:19:48 (UTC Time)	 verifica alla data? clicca qui...	SHA-256	LUIGI BRASIELLO	BRSGU60M05E3355	NON PRESENTE
	Firma CAESAR Data di verifica: 18/06/2012 09:19:48 (UTC Time)	 verifica alla data? clicca qui...	SHA-256	LORELLA PALLADINO	PULLL61B648519H	CAMERA DI COMMERCIO DI CAMPOBASSO;80001519702



## AVVERTENZE GENERALI

I prezzi riportati nei singoli capitoli sono ottenuti mediante analisi ricavate dalla composizione delle risorse elementari (mano d'opera e materiali), dei noli e dei semilavorati (malte ed impasti di calcestruzzo) e comprendono l'uso di trabattelli o scale, fino ad una altezza del piano di lavoro pari a 3,00 m.

Inoltre si intendono incluse nei prezzi tutte quelle dotazioni che l'impresa specializzata nell'esecuzione della attività di lavoro deve necessariamente avere nella propria organizzazione di cantiere.

Le voci relative alle opere compiute, comprendono, se non diversamente specificato, la fornitura e la posa in opera dell'articolo descritto e di eventuali accessori di montaggio necessari.

Il costo della mano d'opera del settore edile è una media calcolata sulla base di rilevamenti effettuati presso le Associazioni di categoria delle province molisane. Il costo della mano d'opera del settore impiantistico è rilevato presso ASSISTAL - Associazione Nazionale Costruttori di Impianti e si riferisce sia al settore elettrico che a quello meccanico.

I costi dei materiali utilizzati in analisi sono una media rilevata dalla elaborazione dei listini forniti dalle maggiori case produttrici, distribuite su tutto il territorio regionale. Si fa presente che i prezzi di quei materiali (es. rame, ferro, ecc) che possono subire forti oscillazioni, anche giornaliere, devono essere considerati come indicativi.

I costi dei noli sono, invece, calcolati mediante analisi ricavate dall'elaborazione di tutti i costi di consumo, manutenzione, assicurazione e ammortamento del mezzo.

In particolare, oltre a comprendere le prestazioni del personale di manovra, il prezzo viene fornito in tre modi: a caldo, a freddo con operatore, a freddo senza operatore.

La suddivisione ha lo scopo di calcolare il costo del macchinario durante le pause di lavoro, le soste forzate, il deposito, ecc.

I prezzi, quindi, si intendono informativi e medi per forniture e lavori normali di una certa consistenza. In caso di lavorazioni particolari non comprese nel presente Prezzario è indispensabile effettuare nuove analisi prezzi così come stabilito dall' art 32 del DPR 207/10.

Nei prezzi esposti nei capitoli del prezzario non sono mai inclusi i costi della sicurezza relativi alle varie tipologie di lavoro in oggetto se non quelli che, da sempre, sono stati considerati come inclusi nelle spese generali.

Nelle opere compiute sono evidenziate le incidenze percentuali dei componenti Mano d'opera (MO), Noli e trasporti (NO) e Materiali (MT); tali incidenze percentuali sono arrotondate, per eccesso o per difetto, all'unità.

Per questo motivo componenti con incidenze inferiori allo 0,5%, seppure presenti in analisi, non vengono evidenziati.

**PER APRIRE I VARI ELEMENTI FARE RIFERIMENTO AI LINK EVIDENZIATI IN GIALLO SULL'INDICE GENERALE**

# NORME PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE

## Norme generale

Qualora non sia diversamente indicato nelle singole voci d'elenco o nel capitolato speciale allegato al contratto d'appalto, le quantità delle opere eseguite sarà determinata con metodi geometrici, oppure a peso restando escluso ogni altro metodo.

## Trasporti

I trasporti di terre o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume prima dello scavo, per materie in cumulo prima del carico sul mezzo di trasporto senza tener conto dell'aumento di volume che subiscono all'atto dello scavo o del carico oppure a peso con riferimento alla distanza. Con i prezzi dei trasporti s'intende compreso, qualora non sia diversamente precisato in contratto, il carico e lo scarico dei materiali dai mezzi di trasporto nonché le assicurazioni di ogni genere, le spese per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente ed ogni altra spesa per dare il mezzo in pieno stato di efficienza.

## Scavi e rinterri

Gli scavi si definiscono:

- a) di sbancamento, qualora l'allontanamento delle materie scavate possa effettuarsi senza ricorrere a mezzi di sollevamento, ma non escludendo l'impiego di rampe provvisorie;
- b) a sezione obbligata, qualora invece lo scavo venga effettuato in profondità a partire dalla superficie del terreno naturale o dal fondo di un precedente scavo di sbancamento, e comporti pertanto un sollevamento verticale per l'asporto delle materie scavate.

Viene di solito considerato come scavo a sezione obbligata o ristretta uno scavo che, pur rispondendo alla definizione data per lo scavo di sbancamento, abbia larghezza uguale o inferiore all'altezza. Gli scavi di sbancamento si misurano con il metodo delle sezioni ragguagliate, tenendo conto del volume effettivo in loco, cioè escludendo l'aumento delle materie scavate.

Negli scavi a sezione obbligata il volume si ricava moltiplicando l'area del fondo del cavo per la profondità del medesimo, misurata a partire dal punto più depresso del perimetro: la parte di scavo che eventualmente ecceda il volume così calcolato viene considerata scavo di sbancamento; in nessun caso si valuta il maggiore volume derivante da smottamenti delle pareti dello scavo. Nel caso di scampanature praticate nella parte inferiore degli scavi i relativi volumi vengono misurati geometricamente, scomponendo, ove occorra, i volumi stessi in parti elementari più semplici; ovvero applicando il metodo delle sezioni ragguagliate orizzontali. Per gli scavi da eseguire con l'ausilio di sbadacchiature, paratie e simili, le dimensioni per il calcolo dei volumi comprendono anche lo spessore dei legname di armatura.

Gli scavi subacquei saranno pagati a mc con le norme e modalità precedentemente prescritte e compensati con appositi sovrapprezzi nelle zone sommerse a partire dal piano orizzontale posto a quota 0,20 m sotto il livello normale delle acque nei cavi, procedendo verso il basso. Nel caso che la stazione appaltante provveda a fare eseguire i prosciugamenti dei cavi pagando a parte il nolo di motopompa, lo scavo entro i cavi così prosciugati sarà remunerato come gli scavi eseguiti all'asciutto.

## Demolizioni e rimozioni

Le demolizioni saranno valutate adottando l'unità di misura compatibile con l'operazione in oggetto: mc, mq, m, kg, cad.

Nei prezzi dei lavori sono compresi gli oneri relativi agli accorgimenti per non danneggiare le opere e manufatti limitrofi, a non arrecare disturbi o molestie ed a bagnare i materiali di risulta per non sollevare polveri..

Le movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta (scarriolamenti, calo in basso, trasporti), quando non inclusi nei prezzi riportati, saranno valutate al metro cubo. Nelle stime riportate È GIÀ INCLUSO

l'incremento relativo all'aumento di volume del materiale sciolto.

La stima dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, quando non inclusa nei prezzi riportati, potrà essere applicata solo nel caso di materiale sciolto proveniente da demolizioni e nelle seguenti situazioni:

- lavori in quota con avvicinamento al castello di tiro per il calo in basso con elevatore meccanico;
- trasporto, al piano di carico, fino alla zona deputata alla raccolta dello stesso (quando questa sia espressamente indicata dalla Direzione Lavori o necessiti comunque, per la sicurezza e l'igiene del lavoro, di un'area appropriata di raccolta).

L'applicazione di queste stime, relativamente al tipo di movimentazione analizzata, dovrà tener conto dei seguenti criteri:

- movimentazione con mezzi meccanici di piccole dimensioni: per trasporti effettuabili con piccole macchine di portata fino a 1 mc (dumperini, carrelli elevatori equipaggiati con benna,...) su percorsi percorribili con questi tipi di mezzi;
- scariolatura: per trasporti con carriola, o mezzi simili condotti a mano, su percorsi non transitabili da mezzi meccanici di piccole dimensioni, considerando complessivamente sia l'eventuale tragitto fino al mezzo deputato al calo in basso sia quello, effettuato sul piano di carico, fino al luogo di raccolta del materiale di risulta;
- scofanatura e/o insacchettatura: per trasporti a mano, a mezzo di secchi o sacchetti, del materiale di risulta quando, prescindendo dalla capacità operativa dell'appaltatore, non risultino praticabili altri tipi di movimentazione (percorsi non carriolabili ed impossibilità di sfruttare, per il calo in basso, alcun tipo di mezzo meccanico).

## Opere murarie

In generale le opere murarie vengono misurate al vivo, cioè escludendo lo spessore degli intonaci, con l'applicazione di metodi geometrici, a volume o a superficie, come indicato nelle singole voci.

Le murature in genere saranno misurate geometricamente, a volume o a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di sezione superiore a 1 mq e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, etc. che abbiano sezione superiore a 0,25 mq. Così pure sarà fatta sempre detrazione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, etc. di strutture diverse, nonché di pietre naturali o artificiali, da pagarsi con altri prezzi di elenco.

Nei prezzi delle opere sono compresi gli oneri per la bagnatura dei materiali, la formazione di spalle, sguinci, sordini, spigoli, strombature, incassature e le murature dovranno essere perfettamente compatte, riempite di malta e concatenate tra loro nonché progredite a strati orizzontali.

Le canne fumarie, di esalazione e scarico rifiuti vengono valutate a metro lineare o cadauno come indicato dalle singole voci.

Le opere di protezione termica e acustica vengono valutate a superficie effettiva netta o a volume, a seconda delle indicazioni delle singole voci, con detrazione dei vuoti e delle zone non protette aventi superficie superiore a 0,50 mq ciascuna.

## Tetti

Le opere vengono valutate a volume o a superficie secondo le indicazioni delle singole voci.

Nella misurazione a superficie non si tiene conto degli abbaini, che vengono ragguagliati a semplici falde piane, né si detraggono le superfici delle zone occupate da comignoli, ciminiere, lucernari ecc. purché singolarmente non superino un metro quadrato.

Nei prezzi delle opere sono escluse le lastre di piombo, ferro o zinco per grandi converse, ecc. da porsi alle estremità delle falde intorno ai lucernari, comignoli ecc. da remunerarsi con i prezzi indicati nelle apposite voci.

Nei prezzi delle grosse armature e delle piccole orditure in legno sono compensate le ferramenta, catramatura, chioderia, staffe, bulloni, cravatte ecc.

## Opere da lattoniere

Le opere da lattoniere quali canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, ecc. saranno misurate a peso o a metro secondo quanto specificato nelle singole voci.

I pezzi speciali sono compensati a parte e valutati cadauno. Nei prezzi a metro sono comprese le sovrapposizioni; la fornitura in opera di grappe, cravatte, ecc. ove non diversamente indicato è compresa nel prezzo dell'opera. I tubi di ghisa e di piombo saranno valutati a peso; le tubazioni in gres ceramico, di cloruro di polivinile, di acciaio sottile smaltato saranno valutate a metro, misurato sull'asse della tubazione.

## Impermeabilizzazioni

Le opere vengono valutate a superficie effettiva con detrazione dei vuoti o delle parti non impermeabilizzate aventi singolarmente superficie superiore a 0,50 mq.

Nei prezzi delle opere sono compresi oltre gli oneri assicurativi sugli infortuni sul lavoro, ecc., anche quelli relativi alla loro esecuzione con quell'ordine e quelle precauzioni idonee a non danneggiare le restanti opere e manufatti, a non arrecare disturbi o molestie, a bagnare i materiali di risulta per non sollevare polvere nonché a guidarli e trasportarli in basso.

## Pali e trivellazioni

Per pali eseguiti in opera la lunghezza viene misurata dal fondo del foro al piano di intradosso della struttura di fondazione ovvero, in casi particolari, al piano di inizio della perforazione. Qualora la perforazione venga eseguita prima dello scavo occorrente ad impostare le strutture di fondazione e perciò la parte superiore non venga completata con il getto (perforazione a vuoto) questa parte va stimata separatamente. Per pali prefabbricati, la fornitura e la esecuzione a pie' d'opera vengono valutate in base alle lunghezze effettive prima dell' infissione, mentre per l'infissione si tiene conto soltanto della parte effettivamente infissa.

## Conglomerati cementizi e ferro per cemento armato

I conglomerati per le strutture in cemento armato si valutano a volume effettivo, cioè senza detrazione del volume occupato dalle armature.

La valutazione delle armature viene effettuata a peso, sia con pesatura diretta degli elementi tagliati e sagomati secondo i disegni esecutivi, sia applicando alle lunghezze degli elementi stessi i pesi unitari riportati nei più accreditati manuali.

Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di sostegno di altezza non superiore a 4,00 m, per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo.

## Solai in cemento armato

I solai in cemento armato senza laterizi o elementi di materiale diverso vengono valutati al metro cubo come ogni altra opera in cemento armato.

Per i solai misti nel prezzo si intende compreso l'onere delle casseforme e delle armature di sostegno per una altezza non superiore a 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio; per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo.

Nei prezzi dei citati solai è compreso l'onere dello spianamento superiore per darli finiti e pronti per la pavimentazione.

## Opere in vetrocemento

Le strutture vengono valutate a superficie effettiva netta cioè non comprendono le strutture di sostegno come muri, cordoli, travi ecc.

## Massetti, sottofondi, vespai, drenaggi

Le opere vengono valutate a volume effettivo ad eccezione dei vespai in laterizio da pagarsi a superficie effettiva.

I terreni di sostegno di vespai e drenaggi dovranno essere ben costipati per evitare qualsiasi cedimento ed il pietrame dovrà essere collocato a mano e di idonea pezzatura. Per i vespai si dovrà creare, con adatto pietrame, una rete sufficiente di cunicoli comunicanti tra loro e con l'esterno per assicurare il ricambio d'aria.

## Pavimenti

La misurazione dei pavimenti, ad eccezione di quelli di marmo, si sviluppa secondo le superfici in vista e perciò senza tenere conto delle parti comunque incassate o effettivamente sotto intonaco; si detraggono altresì le zone non pavimentate, purché di superficie superiore a 0,50 mq ciascuna. A lavoro ultimato le superfici dei pavimenti devono risultare perfettamente piane e con quelle pendenze richieste dalla stazione appaltante; i pavimenti dovranno risultare privi di macchie di sorta, e della benché minima ineguaglianza tra le connessioni dei diversi elementi a contatto. Per la valutazione dei pavimenti in marmo vedere Opere in pietra da taglio.

## Opere in pietra

Per le categorie da valutarsi a superficie questa si ottiene sommando le superfici dei minimi rettangoli o quadrati circoscrivibili a ciascun pezzo.

Per le categorie da valutarsi a sviluppo lineare questo si misura in opera, senza tenere conto di eventuali incamerazioni, incastri o simili.

Per le categorie da valutarsi a volume questo si ottiene sommando i volumi dei minimi parallelepipedi circoscrivibili a ciascun pezzo.

## Rivestimenti

La misurazione dei rivestimenti, ad eccezione di quelli in marmo, si sviluppa secondo le superfici effettivamente in vista.

A lavoro ultimato la superficie dei rivestimenti deve risultare verticale, ed i rivestimenti privi di macchie di sorta e della benché minima ineguaglianza tra le connessioni dei diversi elementi a contatto.

Nei prezzi sono compresi la fornitura in opera di tutti i pezzi speciali inerenti ai singoli tipi di rivestimento, che vengono computati nelle misurazioni.

## Intonaci

Gli intonaci su muri o strutture di spessore superiore a 15 cm si misurano vuoto per pieno, intendendosi così compensate le riquadrature dei vani, degli aggetti, delle lesene ecc. le cui superfici non vengono sviluppate; fatta eccezione tuttavia per i vani di superficie superiore a 4 mq per i quali si detrae la superficie dei vano, ma si valuta la riquadratura.

Per gli intonaci su pareti di spessore inferiore a 15 cm si detraggono tutte le superfici dei vuoti e si valutano le riquadrature.

Gli intonaci su soffitti inclinati, volte, cupole ecc. vengono valutati secondo la superficie effettiva di applicazione.

## Controsoffitti

La misurazione dei controsoffitti si sviluppa secondo le superfici effettive di applicazione.

## Opere da falegname

Per i serramenti da valutarsi a superficie questa viene misurata su una sola faccia in base alle dimensioni esterne del telaio fisso, qualora non sia indicato diversamente; anche per le parti centinate si assumono le superfici effettive geometriche; nelle misurazioni non si considerano invece le sporgenze (zampini e simili) da incassare per il fissaggio dei singoli serramenti.

Per gli elementi da valutarsi a sviluppo lineare questo si misura sul perimetro esterno (linea di massimo sviluppo).

## Opere da fabbro

Le opere ed i serramenti metallici vengono valutati a superficie su una sola faccia in base alle dimensioni esterne del telaio fisso qualora non sia indicato diversamente oppure a peso come indicato nelle singole voci. Per tutti gli elementi da valutare a peso questo si intende riferito all'elemento finito in opera, con esclusione di qualsiasi sfrido.

Nei prezzi delle serrande ed avvolgibili metallici non sono computate le sovrapposizioni, da valutarsi anch'esse come superficie effettiva.

## Opere da vetraio

Le misure si intendono riferite alle superfici effettive di ciascun elemento posto in opera. Per gli elementi di forma non rettangolare o quadrata si assume la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile.

## Opere da pittore

Le tinteggiature di pareti, soffitti, volte ecc. si misurano secondo le superfici effettive, senza però tenere conto delle superfici laterali di risalti, lesene o simili che abbiano sporgenze non superiori a 5 cm. Per muri di spessore superiore a 15 cm le superfici tinteggiate si valutano vuoto per pieno, a compenso delle riquadrature dei vani, che non vengono computate a parte: si detraggono tuttavia i vuoti aventi superfici superiori a 4,00 mq cadauno, computando a parte le relative riquadrature. Per muri fino allo spessore di 15 cm si detraggono invece i vuoti di qualsiasi dimensione, computando a parte le relative riquadrature.

Le verniciature su superfici murarie o simili si misurano con gli stessi criteri sopra indicati per le tinteggiature; sulle opere metalliche, in legno o simili, si valutano convenzionalmente applicando i seguenti coefficienti alle superfici dei singoli elementi di cui appresso, s'intendono eseguite su ambo le facce e misurate in proiezione retta, cioè senza tenere conto di spessori, scorniciature ecc.

- a) opere metalliche di tipo semplice (grandi vetrate, lucernari, serrande avvolgibili a maglia e simili): 0,75;
- b) opere metalliche normali (cancelli, anche riducibili, ringhiere, parapetti, inferriate, ecc.): 1,0;
- c) opere metalliche ornate: 1,5;
- d) serramenti vetrati normali (finestre, porte finestre, porte a vetri, sportelli a vetri, ecc.): 1,0;
- e) persiane alla romana e cassettoni, serrande avvolgibili in lamiera: 3,0;
- f) persiane avvolgibili: 2,5;
- g) lamiere ondulate, serrande metalliche e simili: 2,5;
- h) porte, bussole, sportelli, controsportelli ecc.: 2,0.

Con l'anzidetta misurazione si intende compensata la verniciatura degli elementi accessori come guide, apparecchi a sporgere e di manovra, sostegni, grappe e in genere piccole opere di ancoraggio, sostegno ecc. Per i serramenti le superfici a cui si applicano i sovraindicati coefficienti sono quelle misurate, caso per caso, secondo le norme riportate ai relativi Capitoli.

## Lavori stradali

Le opere vengono valutate a superficie o a volume a seconda delle indicazioni delle singole voci con tutti gli oneri, obblighi, ecc., specificati nei singoli prezzi stabiliti.

## Opere a verde

Le opere vengono valutate a mq, a mc, a kg, a unità, come indicato nelle singole voci.

## Impianti elettrici e impianti speciali

I prezzi esposti sono stati elaborati per dare una guida nella valutazione degli impianti elettrici e degli impianti speciali in edifici di nuova costruzione, realizzati con tipologia tradizionale.

I prezzi si riferiscono alla media di mercato, in relazione a condizioni di base che devono essere tenute presenti, poiché alterazioni a dette condizioni determinano variazioni, anche sensibili, nei prezzi di vendita.

Gli impianti elettrici s'intendono eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità alle leggi e norme vigenti, nonché in base alle disposizioni emanate dai vari enti preposti.

Tutti i materiali s'intendono dotati di marchio di qualità.

I prezzi includono le verifiche previste dalle norme, collaudi con relativo certificato, garanzia e disegni finali esecutivi.

I prezzi non comprendono le opere non specifiche del settore, quali:

- opere civili in genere, ed opere provvisoriale;
- opere da carpentiere, fabbro, di verniciatura;
- magazzino, spogliatoi, locali igienici e guardiana;
- energia elettrica per l'esecuzione dei lavori e collaudi.

## Impianti elettrici negli edifici civili

Nel presente capitolo, vengono proposte due metodologie per la valutazione delle stesse:

- metodo analitico, a partire dai costi dei singoli componenti;
- metodo sintetico, del tipo a punto luce, punto comando, punto presa,...

Il metodo sintetico rispetto all'analitico offre indubbi vantaggi in ordine a rapidità di redazione di stime, ma l'adozione dello stesso per impianti in luoghi diversi per destinazione d'uso o in edifici civili particolari per tipologia o per metratura, può condurre a risultati che si scostano anche fortemente da quelli ottenibili tramite una valutazione analitica. Gli impianti presi a base di valutazione per il metodo sintetico si intendono del tipo incassato e comprendono la quotaparte misurata a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, quest'ultima esclusa. Gli impianti, realizzati con cavi N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, sono posati in tubazioni flessibili di pvc autoestingente serie pesante ed includono scatole, morsetterie, supporti, coperchi e quant'altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Tutti gli apparecchi, si intendono del tipo componibile serie media con placche di finitura in resina, fissati su supporti plastici per scatole da incasso a parete. Sono escluse dalla valutazione tutte le opere non specifiche del settore già menzionate.

In particolare per punto luce doppio si intende quello necessario all'installazione di un apparecchio a gruppi di lampade ad accensione separata, così come il doppio comando (interruttore, deviatore, invertitore) è da riferirsi al comando di detto punto luce da uno stesso punto.

## Impianti elettrici in bassa tensione

I prezzi esposti nella sezione opere compiute relativi a cavi e condotti possono essere ridotti sulla base delle tabelle riportate di seguito, qualora la posa del singolo cavo unipolare o della conduttura sia resa più agevole dal fatto di avere percorsi paralleli del medesimo componente. Per i cavi fino a 16 mmq inclusi, tale riduzione viene tenuta in debito conto, per media statistica, nel prezzo esposto.

<b>Cavo unipolare</b>	<b>N° di cavi</b>			
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Da 25 mmq	0,95	0,92	0,90	0,85
da 35 a 95 mmq	0,97	0,94	0,92	0,90
oltre 120 mmq	0,98	0,96	0,95	0,94

<b>Condutture plastiche interrate</b>	<b>N° di condutture</b>			
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ø < 50 mm	0,82	0,78	0,75	0,72
Ø da 63 mm a 110 m	0,86	0,82	0,78	0,75

Le voci relative al paragrafo quadri elettrici, si riferiscono alla sola fornitura in opera della struttura escludendo il cablaggio delle apparecchiature da alloggiarvi. Per computare il prezzo complessivo per la fornitura in opera di un quadro elettrico completo occorre aggiungere al prezzo della carpenteria quello delle singole apparecchiature, nel prezzo delle quali si intende incluso ogni onere per il cablaggio delle stesse.

## Impianti tecnologici

Nelle opere compiute relative a:

- apparecchi sanitari, questi sono da intendersi forniti e posati in opera compresi gli allacciamenti alle reti di approvvigionamento e di scarico.
- Caldaie, queste sono da intendersi fornite e poste in opera compresi tutti gli allacciamenti alle reti (gas, acqua, circuito di riscaldamento) e complete di relative valvole di intercettazione.

# INDICE GENERALE

---

## AVVERTENZE GENERALI NORME DI MISURAZIONE DELLE OPERE MANODOPERA

### PARTE A - OPERE EDILI

#### 01. MOVIMENTI DI TERRA

- Scavi di sbancamento .....
- Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici .....
- Scavi a sezione obbligata eseguiti a mano .....
- Rinterri e trasporti .....
- Movimentazioni eseguite a mano .....
- Aggottamento e abbassamento falde .....

#### 02. PROVE GEOGNOSTICHE E STRUTTURALI, MONITORAGGI E FONDAZIONI PROFONDE

- Geognostica – sondaggi standard .....
- Sondaggi ambientali .....
- Prove in situ .....
- Geotecnica – Analisi e prove di laboratorio .....
- Prospezioni geofisiche .....
- Monitoraggio di strutture in calcestruzzo .....
- Monitoraggio di strutture in acciaio .....
- Monitoraggio di strutture in muratura .....
- Monitoraggio di strutture in legno .....
- Prove dinamiche sulle strutture .....
- Prove estensimetriche sulle strutture .....
- Prove statiche su solai e scale .....
- Altri monitoraggi di strutture .....
- Monitoraggio dei versanti .....
- Diaframmi .....
- Pali infissi .....
- Pali trivellati .....
- Micropali .....
- Tiranti .....

#### 03. OPERE DI SOTTOFONDO

- Massetti isolanti .....
- Vespai .....
- Drenaggi .....

#### 04. MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E FERRO PER C.A.

- Malte .....
- Conglomerati cementizi confezionati in cantiere ..
- Conglomerati cementizi preconfezionati .....
- Casseforme .....
- Acciaio per armature .....
- Giunti .....

#### 05. OPERE MURARIE

- Murature in pietrame .....
- Murature in laterizio .....
- Fodere .....
- Tramezzature in pannelli di gesso e latero-gesso ..
- Murature in blocchi in calcestruzzo .....
- Murature in blocchi in argilla espansa .....
- Murature in blocchi in conglomerato cellulare .....

- Murature in calcestruzzo in pannelli o blocchi isolanti .....
- Murature con blocchi in laterizio alveolato accoppiati con isolante .....

#### 06. SOLAI

- Solai in laterocemento .....
- Solai in tavelloni .....
- Solai collaboranti in acciaio .....
- Solai in elementi prefabbricati .....
- Solai alleggeriti coibentati .....
- Solai dissipativi antisismici .....

#### 07. TETTI E OPERE DA LATTONIERE

- Strutture in legno .....
- Opere complementari .....
- Preparazione piano di posa .....
- Manti di copertura in tegole .....
- Coperture con manti impermeabili .....
- Coperture in lastre e pannelli .....
- Sistemi di coperture fotovoltaici integrati .....
- Coperture con lastre di fibre organiche .....
- Accessori per la protezione contro la nidificazione ..
- Opere da lattoniere .....

#### 08. INTONACI

- Intonaci rustici .....
- Intonaci civili .....
- Rasature .....
- Intonaci premiscelati di sottofondo .....
- Intonaci premiscelati di finitura .....
- Intonaci premiscelati decorativi, termoisolanti e fonoassorbenti .....
- Intonaci a secco .....
- Opere complementari .....

#### 09. OPERE DI PROTEZIONE TERMICA E ACUSTICA

- Isolamento termico con massetti isolanti .....
- Isolamento termico di coperture piane .....
- Isolamento termico di coperture inclinate .....
- Isolamento termico portante per tetti in legno o acciaio .....
- Isolamento termico di sottotetti .....
- Isolamento termico del primo solaio .....
- Isolamento termico a cappotto di parete esterna e/o interna .....
- Isolamento termico in intercapedine .....
- Isolamento acustico di superfici verticali .....
- Isolamento acustico di superfici orizzontali .....

#### 10. IMPERMEABILIZZAZIONI

- Impermeabilizzazioni bituminose .....
- Barriere al vapore .....
- Impermeabilizzazioni sintetiche .....
- Impermeabilizzazioni con resine .....
- Impermeabilizzazioni con malte cementizie .....
- Impermeabilizzazioni multistrato .....
- Impermeabilizzazioni bentonitiche .....
- Impermeabilizzazioni con emulsioni bituminose .....
- Giunti .....

### 11. CONDOTTI E CANNE FUMARIE

- Condotti e canne fumarie in refrattario .....
- Condotti e canne fumarie in acciaio inox.....
- Condotti e canne fumarie in argilla ceramica .....
- Comignoli e aspiratori .....

### 12. OPERE IN VETROCEMENTO

- Strutture in vetrocimento .....

### 13. PAVIMENTI

- Lavori di preparazione dei sottofondi .....
- Pavimenti alla veneziana .....
- Pavimenti in marmette e marmettoni.....
- Pavimenti in pietre naturali .....
- Arrotatura, levigatura e lucidatura .....
- Pavimenti in grés.....
- Pavimenti in ceramica .....
- Pavimenti in tesserine di vetro .....
- Pavimenti in klinker .....
- Pavimenti in cotto.....
- Pavimenti vinilici, in gomma, pvc, linoleum .....
- Pavimenti in moquette.....
- Pavimenti in legno.....
- Pavimento in laminato .....
- Pavimenti sopraelevati .....
- Pavimenti industriali .....

### 14. RIVESTIMENTI

- Rivestimenti in ceramica .....
- Rivestimenti in grés.....
- Rivestimenti in klinker .....
- Rivestimenti in tesserine di vetro.....
- Rivestimenti in listelli di laterizio .....
- Rivestimenti in pietra naturale .....
- Zoccolini .....

### 15. OPERE IN PIETRA

- Soglie, copertine, stipiti .....
- Lavorazioni in pietra .....

### 16. CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE

- Controsoffitti in rete metallica e intonaco .....
- Controsoffitti in cartongesso.....
- Controsoffitti in grigliati di alluminio e ABS.....
- Controsoffitti in listelli, doghe e pannelli metallici ...
- Controsoffitti in pannelli di fibre minerali.....
- Controsoffitti in gesso rivestito .....
- Controsoffitti in polistirene espanso .....
- Vele di raccordo .....
- Pareti divisorie in cartongesso .....
- Protezioni antincendio .....

### 17. OPERE DA PITTORE

- Preparazione sottofondi murari .....
- Tinteggiature a calce .....
- Tinteggiature a tempera .....
- Tinteggiature con idropittura.....
- Tinteggiature con smalti murali .....
- Tinteggiature con pitture ai silicati .....
- Tinteggiature con pitture ai silossani .....

- Tinteggiature multisiliconiche .....
- Pitture intumescenti per la protezione e la resistenza al fuoco .....
- Tinteggiature ad effetto fotocatalitico .....
- Rivestimenti.....
- Tinteggiature e rivestimenti con effetti decorativi ...
- Tinteggiature anticrittide ed antiaffissione .....
- Verniciature su legno.....
- Verniciature su ferro .....
- Tappezzerie .....

### 18. OPERE METALLICHE

- Riparazioni opere metalliche .....
- Carpenterie metalliche .....
- Grigliati .....
- Cancelli .....
- Cancelli estensibili.....
- Avvolgibili metallici .....
- Serrande avvolgibili cieche.....
- Serrande avvolgibili visive .....
- Porte e portoni in acciaio.....
- Porte tagliafuoco .....
- Serramenti in alluminio.....
- Infissi a lamelle mobili .....
- Zincatura .....

### 19. OPERE DA FALEGNAME

- Portoni e portoncini .....
- Porte blindate di produzione industriale .....
- Bussole .....
- Porte interne in legno di produzione industriale ...
- Porte scorrevoli a scomparsa di produzione industriale .....
- Finestre e portefinestre in legno.....
- Avvolgibili in legno e pvc .....
- Opere accessorie .....
- Infissi in pvc.....
- Riparazione vecchi infissi .....

### 20. OPERE DA VETRAIO

- Vetri e cristalli.....

### 21. OPERE DA GIARDINIERE

- Lavorazioni del terreno.....
- Manutenzione tappeti erbosi .....
- Manutenzione arbusti, siepi, aiuole .....
- Manutenzione alberature.....
- Messa a dimora di piante .....
- Staccionate .....

## PARTE B – OPERE DI RECUPERO

### 01. DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

- Demolizioni totale di fabbricati e demolizioni controllate.....
- Demolizioni di murature .....
- Tagli, carotaggi e perforazioni.....
- Esecuzione di tracce .....

- Rimozione di intonaci .....
- Smantellamento di pavimenti, soffondi e rivestimenti .....
- Demolizione di solai e soppalchi .....
- Rimozione di controsoffitti e pareti in cartongesso ..
- Rimozione di tetti.....
- Rimozione di manti impermeabili .....
- Raschiature e sverniciature .....
- Smontaggio di infissi e di opere in ferro .....
- Rimozione di apparecchi sanitari, tubazioni e rubinetterie .....
- Rimozioni di caldaie e corpi scaldanti .....
- Rimozione componenti impianti di condizionamento split .....
- Rimozione di condotti in lamiera .....
- Rimozione di canali e cassette.....
- Rimozione di cavi .....
- Rimozione di apparecchi di illuminazione .....
- Movimentazioni e trasporti .....

### **02. RISANAMENTI E CONSOLIDAMENTO STATICO**

- Deumidificazioni .....
- Risanamenti .....
- Bonifica di manufatti in cemento-amianto .....
- Perforazioni .....
- Opere varie di consolidamento.....
- Consolidamento di terreni tramite iniezioni .....
- Interventi su strutture murarie o in calcestruzzo.....
- Consolidamento di strutture voltate .....
- Interventi su strutture lignee .....

## **PARTE C - IMPIANTI ELETTRICI**

### **01. IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI**

- Impianto elettrico utilizzatore tipo incassato.....
- Impianto elettrico utilizzatore tipo a vista .....
- Scatole per apparecchi .....
- Dispositivi di comando e di controllo .....
- Prese di corrente.....
- Aspiratori elicoidali .....
- Canaline e minicanali .....
- Dispositivi di protezione .....
- Impianti tipo BUS .....

### **02. IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI**

- Cavi.....
- Cavi ad isolamento minerale .....
- Canali portacavi in lamiera .....
- Canali portacavi in pvc .....
- Canali portacavi in pvc rigido sotto pavimento .....
- Tubi di protezione in materiale plastico .....
- Cavidotti .....
- Cassette di derivazione .....
- Frutti di derivazione .....
- Sbarre .....
- Prese CEE .....
- Morsetterie, portafusibili e fusibili .....

- Interruttori automatici modulari .....
- Interruttori automatici scatolati .....
- Relè e contattori .....
- Dispositivi modulari per quadristica .....
- Strumenti di misura .....
- Quadri elettrici .....
- Carpenterie metalliche componibili.....
- Accessori per il cablaggio.....

### **03. ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE**

- Lampade ad incandescenza .....
- Lampade fluorescenti e reattori .....
- Lampade a vapori di mercurio e reattori.....
- Lampade a vapori di sodio e reattori .....
- Lampade a ioduri metallici e reattori.....
- Lampade alogene.....
- Trasformatori per lampade alogene .....
- Lampade a led .....
- Apparecchi illuminanti .....
- Apparecchi di illuminazione per controsoffitti .....
- Plafoniere .....
- Apparecchi illuminanti in ambienti uso ufficio .....

### **04. ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

- Apparecchi illuminanti .....
- Lampioni fotovoltaici.....
- Pali in acciaio .....
- Sbracci in acciaio .....
- Pali in vetroresina.....
- Pali in alluminio .....
- Accessori per pali .....
- Quadri elettrici per impianti di pubblica illuminazione .....
- Armadi in vetroresina .....

### **05. IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE**

- Conduttori di terra.....
- Dispersioni .....
- Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche a gabbia di Faraday .....
- Protezione linee da sovratensioni (LPS interno) ....

### **06. IMPIANTI SPECIALI**

- Impianti citofonici e videocitofonici .....
- Circuiti e cavi in edifici residenziali .....
- Impianti telefonici individuali.....
- Impianti di ricezione TV terrestre.....
- Cablaggio strutturato.....

### **07. IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI**

- Impianti fotovoltaici.....
- Accumulatori stazionari .....
- Accessori per impianti fotovoltaici .....
- Impianti eolici .....

### **08. IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDI, GAS ED ALLAGAMENTO**

- Impianti a zone.....

- Impianti ad indirizzamento individuale.....
- Segnalazione automatica per impianti a zone o ad indirizzamento individuale .....
- Accessori.....

### 09. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ED ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI EMERGENZA

- Apparecchi .....
- Segnaletica .....
- Soccorritori .....
- Gruppi di continuità assoluta .....
- Accumulatori stazionari .....
- Gruppi elettrogeni per alimentazione d'emergenza .....

## PARTE D - IMPIANTI TECNOLOGICI

### 01. IMPIANTI IDRO-SANITARI

- Tubazioni in acciaio.....
- Tubazioni in polietilene.....
- Tubazioni in pvc .....
- Tubazioni in polibutilene.....
- Tubazioni in polipropilene copolimero random.....
- Tubi in polipropilene pp-r .....
- Disconnettori e filtri .....
- Dosatori ed addolcitori .....
- Valvole e saracinesche .....
- Contatori .....
- Reti di distribuzione e di scarico .....
- Scalda acqua elettrici .....
- Vasi igienici e orinatoi .....
- Lavabi .....
- Lavelli .....
- Bidet.....
- Piatti doccia e vasche da bagno.....
- Sanitari in acciaio inox per comunità.....
- Apparecchi sanitari ed accessori per disabili.....
- Rubinetteria.....
- Rubinetteria per comunità .....
- Elettropompe.....
- Serbatoi.....
- Autoclavi .....

### 02. IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

- Caldaie pressurizzate in acciaio.....
- Caldaie murali .....
- Caldaie a condensazione .....
- Caldaie a basamento .....
- Bruciatori di gas .....
- Bruciatori di gasolio.....
- Bruciatori di olio combustibile.....
- Bruciatori gas/gasolio .....
- Stufe a pellet .....
- Vasi di espansione .....
- Saracinesche e valvole .....
- Valvole e miscelatori .....
- Valvole a globo .....
- Valvole a ritegno e taratura .....
- Tubi in acciaio .....

- Tubi in rame .....
- Tubi in polipropilene pp-r .....
- Isolamento delle tubazioni .....
- Corpi scaldanti .....
- Impianti a pavimento .....
- Impianti con pannelli radianti a parete o a soffitto ..
- Aerotermi.....
- Scaldabagni .....
- Manutenzioni.....

### 03. IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

- Sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile..
- Unità interne per sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile .....
- Refrigeratori .....
- Unità di trattamento aria preassemblate .....
- Componenti per unità di trattamento aria .....
- Ventilconvettori.....
- Condizionatori .....
- Elettroventilatori.....
- Estrattori, ventilatori centrifughi ed aspiratori .....
- Isolamento tubazioni .....
- Condotte per reti aerauliche .....
- Coibentazione di canali in lamiera .....
- Giunti antivibranti per canali .....
- Bocchette e griglie .....
- Griglie di ripresa aria .....
- Griglie di aspirazione .....
- Diffusori .....
- Serrande tagliafuoco .....

### 04. IMPIANTI ANTINCENDIO

- Estintori .....
- Cassette antincendio.....
- Bocche antincendio .....
- Rubinetti ed idranti .....
- Attacchi motopompe.....
- Porte tagliafuoco .....
- Impianti sprinkler .....
- Impianti ad aerosol .....
- Protezioni antincendio .....

### 05. IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

- Ascensori elettrici .....
- Ascensori idraulici .....
- Montacarichi.....
- Montalettighe.....
- Scale mobili.....
- Montascale .....
- Manutenzioni.....

### 06. IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE

- Sistemi solari autonomi a circolazione forzata con pannelli piani .....
- Sistemi solari a circolazione forzata con pannelli sottovuoto.....
- Centrali termiche preassemblate.....
- Accessori.....

**PARTE E - OPERE DI URBANIZZAZIONE**

**01. LAVORI STRADALI**

- Scavi di sbancamento .....
- Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici .....
- Scavi a sezione obbligata eseguiti a mano .....
- Rinterri e trasporti .....
- Scavo di pozzi .....
- Rilevati stradali .....
- Fondazioni stradali .....
- Pavimentazioni stradali .....
- Opere di rinforzo .....
- Barriere di sicurezza in acciaio .....
- Barriere di sicurezza in calcestruzzo .....
- Marciapiedi .....
- Cigli e cordoli .....
- Canalizzazioni e drenaggi .....
- Segnaletica stradale verticale – sola fornitura .....
- Segnali complementari – sola fornitura .....
- Segnaletica stradale verticale – sostegni e montaggi .....
- Segnaletica stradale orizzontale .....
- Riparazione di buche stradali .....
- Demolizioni e rimozioni .....

**02. ACQUEDOTTI E FOGNATURE**

- Scavi, rinterri e rinfianchi .....
- Tubazioni per acquedotti .....
- Apparecchiature idrauliche per acquedotti .....
- Disconnettori, riduttori di pressione e filtri .....
- Tubazioni per fognature .....
- Pozzetti, chiusini e griglie .....
- Fosse biologiche .....

**03. ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO**

- Pavimentazioni in calcestruzzo .....
- Pavimentazioni in pietra naturale .....
- Pavimentazioni in cotto, klinker, gres .....
- Percorsi tattili per non vedenti .....
- Tavoli e panchine .....
- Portarifiuti .....
- Fioriere .....
- Dissuasori .....
- Fontanelle .....
- Portabiciclette .....
- Pensiline .....
- Protezioni per alberi .....
- Attrezzature ludiche .....
- Pavimentazioni per aree di gioco .....
- Recinzioni .....

**04. OPERE DI DIFESA DEL SUOLO**

- Scavi eseguiti a mano .....
- Scavi eseguiti con mezzi meccanici .....
- Opere di sistemazione del terreno .....
- Conglomerato cementizio, casseforme e ferro per cemento armato in opera .....
- Murature .....
- Opere di difesa e di consolidamento .....

**05. OPERE MARITTIME**

- Scavi .....
- Scogli e mantellate .....
- Massi artificiali e cassoni .....
- Sovrastrutture portuali .....

**PARTE F – SICUREZZA: OPERE PROVVISORIALI ED APPRESTAMENTI**

**01. SICUREZZA: OPERE PROVVISORIALI ED APPRESTAMENTI**

- Andatoie e passerelle .....
- Protezione degli scavi .....
- Tettoie di protezione .....
- Baraccamenti e servizi igienico-assistenziali .....
- Segregazione delle aree di lavoro .....
- Segnaletica di sicurezza aziendale .....
- Segnalazione di cantieri stradali .....
- Sistemi per la protezione contro le cadute nel vuoto .....
- Puntellatura di strutture .....
- Ponteggi sistema tubo-giunto .....
- Ponteggi a telaio .....
- Piani di lavoro per ponteggi .....
- Scale per ponteggi .....
- Reti di protezione per impalcature .....
- Trabattelli .....
- Dispositivi per la protezione del capo .....
- Dispositivi per la protezione del volto .....
- Dispositivi per la protezione degli occhi .....
- Dispositivi per la protezione dell'udito .....
- Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie ..
- Dispositivi per la protezione delle mani .....
- Dispositivi per la protezione dei piedi .....
- Dispositivi per la protezione del corpo .....
- Dispositivi per la protezione dal freddo e dalla pioggia .....
- Dispositivi per la protezione dalle cadute .....
- Presidi sanitari .....
- Attività di sorveglianza durante lo svolgimento dei lavori .....