

## INTRODUZIONE

Il listino prezzi del presente Prezzario e' composto dalle seguenti sezioni, organizzate in archivi come appresso indicato:

### PREZZI ELEMENTARI (volume I)

- 1) mano d'opera: archivio n°1
- 2) noleggi: dall'archivio n°2 al n°4
- 3) materiali: dall'archivio n°5 al n°195

### PREZZI UNITARI PER OPERE COMPIUTE (volume II)

- 4) di prove e indagini geognostiche: archivi n° 200 e n° 201 e n° 202
- 5) nuove costruzioni (comprendenti opere di edilizia e opere stradali): dall'archivio n°203 al n°295
- 6) recupero e di ristrutturazione: dall'archivio n°303 al n°394
- 7) di restauro: dall'archivio n°402 al n°464
- 8) impiantistica elettrica e termoidraulica: dall'archivio n°501 al n°580
- 9) opere marittime e di idraulica: dall'archivio n°602 al n°636.

## CRITERI DI FORMULAZIONE DEI PREZZI

Si ritiene utile esporre criteri adottati per la formulazione dei prezzi affinché gli utilizzatori possano interpretarli correttamente.

### 1) PREMESSA

I prezzi elementari dei noli, dei trasporti, dei materiali, nonché i prezzi unitari delle opere compiute, riportati nei singoli archivi, sono stati ottenuti mediando i valori provinciali (media pesata) e, pertanto, sono da intendersi come prezzi di riferimento validi su tutto il territorio regionale .

Tutti prezzi sono riferiti ad opere e prestazioni effettuate a regola d'arte, secondo le norme di Legge e secondo le indicazioni e prescrizioni del Capitolato Generale e dei Capitolati Speciali d'Appalto delle Opere Pubbliche di competenza del Ministero delle Infrastrutture.

I prezzi riferiti a lavori che si svolgono regolarmente nell'ambito regionale senza particolare difficoltà di accantieramento, pertanto non sono riferiti ad opere da compiersi nelle isole ed in aree e/o ambienti con particolari soggezioni di sicurezza ed obbligo che comportino maggior impiego di mano d'opera (edifici penitenziari, uffici giudiziari, edifici militari e simili).

In ottemperanza alle vigenti disposizioni legislative (D.P.R. 21 Dicembre 1999 - n°554), nei prezzi della mano d'opera, dei noli, dei materiali e delle opere compiute sono stati valutati i compensi per spese generali ed utili dell'appaltatore per tener conto degli oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, nella misura complessiva del 26,50% (spese generali 15% sul costo e sul totale utili pari al 10% ); l'IVA e' a carico del committente.

### 2) LAVORI IN SUBAPPALTO

Per le opere in genere, quando all'Impresa appaltatrice sia richiesta una qualsiasi prestazione che esuli dalla propria attività specifica e per la quale debba rivolgersi ad operatore di altra categoria specifica, le quotazioni riportate nella presente pubblicazione comprendono altresì gli oneri per corresponsabilità e garanzie, le spese generali ed utili relativi al subappalto.

### 3) MANO D'OPERA

I prezzi, riferiti convenzionalmente alla provincia di Firenze, riguardano:

- lavori edili, stradali, opere igieniche, opere idrauliche, tinteggiature, da vetraio, ecc.;
- installazione di impianti elettrici, termoidraulici, di condizionamento ed antincendio, opere in metallo, opere da fabbro e da lattoniere;
- lavori di falegnameria;
- lavori di scavi archeologici.

Si riferiscono a lavori normali e svolti in orario ordinario; in essi non sono comprese pertanto le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo, nonché le indennità per lavori speciali o disagiati e per trasferte fuori zona, così come stabilito nei contratti nazionali di lavoro. Sono comprensivi di spese generali ed utili per l'Impresa nella misura del 15% e del 10%, rispettivamente, per un totale di incremento del 26,5% e non comprendono l'IVA.

**Con la presente pubblicazione vengono inseriti, a livello informativo, i prezzi relativi alla mano d'opera edile anche per la provincia di Perugia.**

### 4) NOLEGGI

I prezzi sono validi per apparecchiature di normale dotazione dell'Impresa.

I prezzi, valevoli per noli a caldo di macchinari in perfetta efficienza, con vita non superiore al periodo di ammortamento fiscale, comprendono: i consumi, i carburanti, i lubrificanti, la normale manutenzione e le assicurazioni R.C., mentre non comprendono le eventuali riparazioni e le relative ore di fermo che rimangono pertanto a carico del noleggiatore. Sono esclusi (salvo diversa indicazione), il personale conducente e/o addetto alla manovra; per ottenere il costo totale del nolo, aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il prezzo della mano d'opera (operaio specializzato) riportato nell'archivio 1;

Ove non diversamente indicato, i prezzi delle macchine operatrici non sono comprensivi del trasporto dalla rimessa al cantiere e viceversa. Sono comprensivi di spese ed utili per l'Impresa noleggiatrice nella misura rispettivamente del 15% e del 10%, per un totale di un incremento del 26,50%, mentre non comprendono l'IVA. I prezzi dei noli non comprendono eventuali tasse varie, tra cui l'occupazione del suolo pubblico e oneri di allacciamento.

### 5) MATERIALI

I prezzi riguardano forniture di quantità media di materiali di prima qualità forniti a pie'd'opera, compresi il trasporto e l'accantonamento nell'ambito del cantiere. Sono comprensivi di spese ed utili per l'Impresa nella misura del 15% e del 10%, rispettivamente, per un totale di un incremento del 26,50%, e non comprendono l'IVA.

In particolare l'incidenza del trasporto, per l'approvvigionamento degli inerti nell'ambito del cantiere, tiene conto di distanze dalle cave di prestito ordinarie e, comunque, in ambito provinciale.

### 6) OPERE COMPIUTE DI NUOVA REALIZZAZIONE E DI RECUPERO E RISTRUTTURAZIONE

I prezzi comprendono le attrezzature complete di cantiere quali gru, mezzi di trasporto idonei, impianto di betonaggio, ovvero l'onere per la fornitura di conglomerati cementizi e bituminosi provenienti da appositi impianti di betonaggio o di preparazione. Comprendono altresì, per le diverse tipologie strutturali, gli oneri per i controlli periodici sui materiali da costruzione previsti dalle vigenti leggi per le misurazioni delle caratteristiche di resistenza mediante le necessarie apparecchiature. Salvo quanto diversamente specificato i prezzi non comprendono gli oneri per l'eventuale smaltimento (trasporto e scarico) alle discariche speciali e gli eventuali oneri connessi ai diritti di scarico, le tasse di occupazione di suolo pubblico secondo le disposizioni delle Amministrazioni Pubbliche, ove sussistano. In particolare per quanto concerne i prezzi delle opere compiute di recupero e ristrutturazione i prezzi tengono conto di:

- a) cantieri attrezzati con mezzi meccanici quali motocarri, piccoli autocarri, demolitori, montacarichi, betoniere, ecc. con esclusione dei mezzi di grande potenza;
- b) ordinarie quantità di singole categorie di lavoro;
- c) lavorazioni richiedenti mano d'opera specializzata;
- d) necessità di opere di salvaguardia delle parti non direttamente interessate dall'intervento, ma ad esso contigue;
- e) oneri connessi all'assistenza continua ed alla direzione di cantiere qualificate.

**Pertanto e' da intendersi che i prezzi della presente pubblicazione, ad eccezione di quanto successivamente specificato per le opere di restauro, sono stati elaborati prendendo a riferimento lavori per interventi di importo complessivo da euro 20.000,00 (euro ventimila/00) ad un massimo di euro 200.000,00 (euro duecentomila/00).**

Appare necessario differenziare, come segue, le tipologie d'interventi per facilità di applicazione:

A) OPERE DI MODESTA ENTITA', fino a euro 20.000,00 (euro ventimila/00), può essere prevista una maggiorazione che potrà arrivare sino al **10%**.

B) OPERE DI IMPORTO fino a euro 200.000,00 (euro duecentomila/00)

- a) - di nuova realizzazione;
- b) - di ristrutturazione e manutenzione straordinaria;
- c) - di manutenzione ordinaria.

C) OPERE DI IMPORTO SUPERIORE A euro 200.000,00 (euro duecentomila/00)

- d) - di nuova realizzazione;
- e) - di ristrutturazione e manutenzione straordinaria;
- f) - di manutenzione ordinaria.

La globalità dei prezzi riguarda opere di cui al punto B (a - b - c), mentre per le opere di cui al punto C si potrà applicare una diminuzione che potrà arrivare sino al **10%**.

Per lavori di ristrutturazione e manutenzione disagiati (carceri, isole, opere in genere, per le quali, durante l'esecuzione dei lavori, deve essere mantenuto con continuità lo stato d'uso, ecc.) può essere prevista, per ciascun caso, una maggiorazione sui prezzi di cui al punto A e B, che potrà arrivare sino al **15%**, salvo ulteriori concomitanti condizioni di disagio per cui saranno ammesse maggiorazioni che dovranno essere comunque giustificate caso per caso.

**Tutte le variazioni in più o meno innanzi esposte dovranno, comunque trovare motivata ed esplicita**

### **giustificazione nella relazione tecnico-illustrativa allegata al progetto.**

Mentre la quantificazione delle variazioni stesse, dovrà essere applicata in modo omogeneo per tutti i prezzi di elenco ed essere chiaramente indicata sia nella succitata relazione tecnico-illustrativa che nelle analisi dei prezzi.

#### **7) OPERE DI RESTAURO**

Per quanto concerne i prezzi delle opere compiute relative a lavori di restauro rivolti alla conservazione ed alla valorizzazione delle opere originali da eseguirsi su beni di interesse storico-artistico, essi tengono conto di:

- a) cantieri attrezzati con mezzi meccanici quali motocarri, piccoli autocarri, montacarichi, betoniere, ecc. con esclusione dei mezzi di grande potenza;
- b) impiego di strumenti ed attrezzature di uso non comune;
- c) quantità anche minime di singole categorie di lavoro;
- d) lavorazioni richiedenti maestranze altamente specializzate nel ricorso a metodi prettamente artigianali e di approfondita conoscenza delle tecniche restaurative, particolarmente per quanto concerne l'adeguamento e/o la compatibilità dei materiali nuovi con quelli originali;
- e) predisposizione, in corso d'opera, di particolari accorgimenti e cautele per non danneggiare gli elementi originali e le zone adiacenti l'intervento;
- f) fornitura di ampia documentazione grafica e fotografica, saggi esplorativi ecc.;
- g) eventuali note riportate in testa agli archivi;
- h) oneri connessi all'assistenza continua ed alla direzione di cantiere qualificate.

#### **8) PREZZI NON PREVISTI**

Qualora l'operatore debba prevedere prezzi per opere compiute, non contemplate nel volume II del presente prezzario, dovrà redigere specifiche analisi utilizzando, ove possibile, i prezzi elementari riportati nel volume I del presente prezzario.

#### **9) MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

Fatte salve diverse modalità stabilite nella declaratoria delle singole voci presenti nel prezzario, per le misurazioni e valutazioni dei lavori si seguono le norme previste dall'articolo 76 del Capitolato Speciale Tipo per appalti di lavori edili del Ministero dei Lavori Pubblici edizione del 1962 di cui si riporta lo stralcio:

##### **ART. 76 - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

Per tutte le opere dell'appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo.

Particolarmente viene stabilito quanto appresso:

##### **1° Scavi in genere**

Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi di elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore deve ritenere compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare:

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte, che bagnate, di qualsiasi

consistenza ed anche in presenza d'acqua;

- per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto a qualsiasi distanza, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;
- per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, per il successivo rinterro delle murature, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, compresi le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonchè sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;
- per impalcature, ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo e sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

a) Il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore all'atto della consegna, ed all'atto della misurazione.

b) Gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale, quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato. Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già compreso e compensato col prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo.

Tuttavia per gli scavi di fondazione da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse. I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra i piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi.

Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita, per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

c) Scavi subacquei - I sovrapprezzi per scavi subacquei in aggiunta al prezzo degli scavi di fondazione pagati a mc con le norme e modalità prescritte nel presente articolo, lett. b), e per zone successive a partire dal piano orizzontale a quota m0,20 sotto il livello normale delle acque nei cavi, procedendo verso il basso. I prezzi di elenco sono applicabili anche per questi scavi unicamente e rispettivamente ai volumi di escavo ricadenti in ciascuna zona compresa fra il piano superiore e il piano immediatamente inferiore che delimitano la zona stessa, come è indicato nell'elenco prezzi. Pertanto la valutazione dello scavo eseguito entro ciascuna zona risulterà definita dal volume ricadente nella zona stessa e dalla applicazione del corrispondente prezzo di elenco (1).

## **2 ° Rilevati o rinterri**

Tutti gli oneri, obblighi e spese per la formazione dei rilevati e rinterri s'intendono compresi nei prezzi stabiliti in elenco per gli scavi e quindi all'Appaltatore non spetterà alcun compenso oltre l'applicazione di detti prezzi.

## **3 ° Riempimento di pietrame a secco**

Il riempimento di pietrame a secco a ridosso delle murature per drenaggi, vespai ecc. sarà valu-

tato a mc per il suo volume effettivo misurato in opera.

#### **4 ° Paratie e casseri in legname**

Saranno valutate per la loro superficie effettiva e nel relativo prezzo di elenco s'intende compensata ogni fornitura occorrente di legname, ferramenta, ecc., ed ogni sfrido relativo, ogni spesa per la lavorazione e apprestamento, per collocamento in opera di longarine o filagne di collegamento, infissione di pali, tavoloni o palancole, per rimozioni, perdite, guasti e per ogni altro lavoro, nessuno escluso od eccettuato, occorrente per dare le opere complete ed idonee all'uso.

#### **5 ° Palificazioni**

Il diametro o la sezione dei pali sarà misurata nel mezzo della loro lunghezza, e per i pali di legno dopo levata la scorza. La lunghezza di infissione si ottiene dalla differenza fra lunghezza complessiva del palo, prima della messa in opera e la lunghezza della parte emergente dal terreno dopo l'infissione. Per i pali in legno e' compreso nel prezzo la lavorazione della punta del palo e l'applicazione della puntazza escluso il costo del ferro (2).

#### **6 ° Demolizioni di muratura**

I prezzi fissati in tariffa per la demolizione delle murature si applicheranno al volume effettivo delle murature da demolire (3).

Tali prezzi comprendono i compensi per gli oneri ed obblighi specificati nell'art. 23 precedente ed in particolare la scelta, l'accatastamento ed il trasporto a rifiuto dei materiali.

I materiali utilizzabili che, ai sensi del suddetto articolo, dovessero venire reimpiegati dall'Appaltatore, a semplice richiesta della Direzione dei lavori, verranno addebitati all'Appaltatore stesso, considerandoli come nuovi, in sostituzione dei materiali che egli avrebbe dovuto provvedere e cioè allo stesso prezzo fissato per questi nell'elenco, ovvero, mancando esso, al prezzo commerciale dedotto in ambedue i casi il ribasso d'asta. L'importo complessivo dei materiali così valutati verrà detratto perciò dall'importo netto dei lavori, in conformità a quanto dispone l'art. 40 del Capitolato generale.

#### **7 ° Murature in genere**

Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od 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 luce superiore a mq 1,00 e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a mq 0,25, rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto. Così pure sarà sempre fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, ecc., di strutture diverse, nonché di pietre naturali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa.

Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri. Tale rinzaffo sarà sempre eseguito, ed e' compreso nel prezzo unitario, anche a tergo dei muri che debbono essere poi caricati da terrapieni. Per questi ultimi muri e' pure sempre compresa la eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte per lo scolo delle acque ed in generale quella delle immorsature e la costruzione di tutti gli incastri per la posa in opera della pietra da taglio od artificiale.

Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere si intende compreso ogni onere per formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.

Le murature miste di pietrame e mattoni saranno misurate come le murature in genere, di cui sopra e con i relativi prezzi di tariffa s'intendono compensati tutti gli oneri di cui all'articolo 31 del presente Capitolato per la esecuzione in mattoni di spigoli, angoli, spallette, squarci, parapetti, ecc.

Le ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri, ecc., di oggetto superiore a cm 5 sul filo esterno del muro, saranno valutate per il loro volume effettivo in oggetto con l'applicazione dei prezzi di tariffa per le murature, maggiorati dell'apposito sovrapprezzo di cui alla tariffa stessa.

Per le ossature di oggetto inferiore ai cm 5 non verrà applicato alcun sovrapprezzo. Quando la muratura in oggetto è diversa da quella del muro sul quale insiste, la parte incastrata sarà considerata come della stessa specie del muro stesso.

Nei prezzi unitari delle murature da eseguire con pietrame di proprietà dell'Amministrazione, come in generale di tutte le categorie di lavoro per le quali s'impiegano materiali di proprietà della Amministrazione (non ceduti all'Appaltatore), s'intende compreso ogni onere per trasporto, ripulitura, adattamento e posa in opera dei materiali stessi.

Le murature eseguite con materiali ceduti all'Appaltatore saranno valutate con i prezzi delle murature in pietrame fornito dall'Appaltatore, intendendosi in questi prezzi compreso e compensato ogni onere per trasporto, lavorazione pulitura, messa in opera, ecc., del pietrame ceduto.

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiore a mq 1, intendendo nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande, ecc., nonché eventuali intelaiature in legno che la Direzione dei lavori ritenesse opportuno di ordinare allo scopo di fissare i serramenti al telaio, anziché alla parete.

Le volte, gli archi e le piattabande, in conci di pietrame o mattoni di spessore superiore ad una testa, saranno anch'essi pagati a volume ed a seconda del tipo, struttura e provenienza dei materiali impiegati, coi prezzi di elenco, con i quali si intendono compensate tutte le forniture, lavorazioni e magisteri per dare la volta completa con tutti i giunti delle facce viste frontali e d'intradosso profilati e stuccati.

Le volte, gli archi e le piattabande in mattoni, in foglio o ad una testa, saranno pagate a superficie, come le analoghe murature.

## **8 ° Paramenti di faccia vista**

I prezzi stabiliti in tariffa per la lavorazione delle facce viste che siano da pagare separatamente dalle murature, comprendono non solo il compenso per la lavorazione delle facce viste, dei piani di posa e di combaciamento, ma anche quello per l'eventuale maggior costo del pietrame di rivestimento, qualora questo fosse previsto di qualità e provenienza diversa da quello del materiale impiegato per la costruzione della muratura interna.

La misurazione dei paramenti in pietrame e delle cortine di mattoni verrà effettuata per la loro superficie effettiva, dedotti i vuoti e le parti occupate da pietra da taglio od artificiale (4)

## **9 ° Murature in pietra da taglio**

La pietra da taglio da pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del minimo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile a ciascun pezzo. Le lastre, i lastroni e gli altri pezzi da pagarsi a superficie, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.

Per le pietre di cui una parte viene lasciata greggia, si comprenderà anche questa nella misurazione, non tenendo però alcun conto delle eventuali maggiori sporgenze della parte non lavorata in

confronto delle dimensioni assegnate dai tipi prescritti. Nei relativi prezzi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri di cui ai precedenti articoli 44 e 61, per quest'ultimo sempre quando la posa in opera non sia pagata a parte.

#### **10 ° Calcestruzzi e smalti**

I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc. e gli smalti costruiti di getto in opera, saranno in genere pagati a mc e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorchè inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

Nei relativi prezzi oltre agli oneri delle murature in genere, s'intendono compensati tutti gli oneri di cui all'art. 322 del presente Capitolato.

#### **11 ° Conglomerato cementizio armato**

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza determinazione del volume del ferro che verrà pagato a parte.

Quando trattasi di elemento a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale), la misurazione verrà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo, e nel relativo prezzo si deve intendere compreso, oltre che il costo dell'armatura metallica, tutti gli oneri di cui all'art. 44, nonchè la posa in opera, semprechè non sia pagata a parte. Nei prezzi di elenco dei conglomerati armati sono anche compresi e compensati gli stampi di ogni forma, i casseri, casseforme e cassette per il contenimento del conglomerato, le armature di sostegno in legname di ogni sorta, grandi o piccole, i palchi provvisori di servizio, l'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera in cemento armato dovrà essere costruita, nonchè la rimozione delle armature stesse ad opera ultimata, il getto e sua pistonatura.

#### **12 ° Centinature delle volte**

I prezzi stabiliti in elenco per le centinature, in quanto siano da pagare separatamente dalle volte, comprendono anche la spesa relativa all'armatura, alle stilate, castelli o mensole di appoggio, nonchè quella per la rimozione delle centinature e relativi sostegni.

Qualunque sia la forma, l'apparecchio e lo spessore delle volte, siano esse costruite in mattoni o in pietra o in calcestruzzo, le centinature saranno pagate a mq di superficie d'intradosso delle volte stesse.

#### **13 ° Solai**

I solai interamente in cemento armato (senza laterizi) saranno valutati a mc, come ogni altra opera in cemento armato. Ogni altro tipo di solaio sarà invece pagato a mq di superficie netta interna dei vani, qualunque sia la forma di questi, misurata al grezzo delle murature principali di perimetro, esclusi, quindi la presa e l'appoggio sulle murature stesse. Nei prezzi dei solai in genere e' compreso l'onere per lo spianamento superiore con malta sino al piano di posa del massetto per i pavimenti; nonchè ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito e pronto per la pavimentazione e per l'intonaco, come prescritto all'articolo 35 del presente Capitolato. Nel prezzo dei solai misti in cemento armato e laterizi sono comprese la fornitura, lavorazione e posa in opera del ferro occorrente, nonchè il noleggio delle casseforme e delle impalcature di sostegno di qualsiasi entità, con tutti gli oneri specificati per le casseforme dei cementi armati.

Il prezzo a mq dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in



cui, per resistere a momenti negativi, il laterizio sia sostituito da calcestruzzo; saranno però pagati a parte tutti i cordoli relativi ai solai stessi. Nel prezzo dei solai con putrelle di ferro e voltine od elementi laterizi, è compreso l'onere per ogni armatura provvisoria per il rinfianco, nonché per ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito e pronto per la pavimentazione e per l'intonaco, restando solamente escluse le travi di ferro che verranno pagate a parte. Nel prezzo dei solai in legno resta solo escluso il legname per le travi principali, che verrà pagato a parte ed è invece compreso ogni onere per dare il solaio completo, come prescritto.

#### **14 ° Controsoffitti**

I controsoffitti piani saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale, senza tener conto dei raccordi curvi coi muri perimetrali.

I controsoffitti a finta volta, di qualsiasi forma e monta, saranno valutati per una volta e mezza la superficie della loro proiezione orizzontale.

Nel prezzo dei controsoffitti in genere sono compresi e compensati tutte le armature, forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare i controsoffitti finiti come prescritto al precedente art. 36.

#### **15 ° Coperture a tetto**

Le coperture, in genere, sono computate a mq, misurando geometricamente la superficie effettiva delle falde del tetto, senza alcuna deduzione dei vani per fumaioli, lucernari, ed altre parti sporgenti della copertura, purchè non eccedenti ciascuna la superficie di mq 1, nel qual caso si devono dedurre per intero. In compenso non si tiene conto delle sovrapposizioni e ridossi dei giunti.

Nel prezzo dei tetti è compreso e compensato tutto quanto prescritto dall'art. 37, ad eccezione della grossa armatura (capriate, puntoni, arcarecci, colmi, costoloni).

Le lastre di piombo, ferro e zinco che siano poste nella copertura, per i compluvi o alle estremità delle falde, intorno ai lucernari, fumaioli, ecc., sono pagate a parte coi prezzi fissati in elenco per detti materiali.

#### **16 ° Vespai**

Nei prezzi dei vespai è compreso ogni onere per fornitura di materiale e posa in opera come prescritto all'art. 26.

I vespai in laterizi saranno valutati a mq di superficie dell'ambiente.

I vespai di ciottoli o pietrame saranno invece valutati a mc di materiale in opera.

#### **17 ° Pavimenti**

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti come prescritto all'articolo 42, escluso il sottofondo che verrà invece pagato a parte, per il suo volume effettivo in opera, in base al corrispondente prezzo di elenco.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

#### **18 ° Rivestimenti di pareti**

I rivestimenti in piastrelle o in mosaico verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo a mq sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i prezzi speciali di raccordo, gusci, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonchè l'onere per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire e per la stuccatura finale dei giunti.

#### **19 ° Posa in opera dei marmi, pietre naturali ed artificiali**

I prezzi della posa in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco, saranno applicati alle superfici od ai volumi, dei materiali in opera, determinati con i criteri di cui al presente articolo, comma 9.

Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme di posa, prescritte all'art. 61 del presente Capitolato, si intende compreso nei prezzi di posa specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiaccia di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, chiovette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinito dopo la posa in opera, escluse solo le prestazioni dello scalpellino e del marmista per i ritocchi ai pezzi da montarsi, solo quando le pietre o marmi non fossero forniti dall'Appaltatore stesso.

I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento e, dove richiesto, un incastro perfetto.

Il prezzo previsto per la posa dei marmi e pietre, anche se la fornitura e' affidata all'Appaltatore, comprende altresì l'onere dell'eventuale posa in diversi periodi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti all'Appaltatore dalla stazione appaltante, con ogni inerente gravame per spostamento di ponteggi e di apparecchi di sollevamento.

#### **20 ° Intonaci**

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili.

Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi cm 5. Varranno sia per superfici piane, che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo se richiesti negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a cm. 15, E' pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi. Nel prezzo degli intonaci e' compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contro pavimenti, zoccolature e serramenti.

I prezzi dell'elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati dello spessore maggiore di una testa, essendo essi comprensivi dell'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di cm 15 saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate.

Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore a mq 4, valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano, ed aggiunte le loro riquadrature.

La superficie di intradosso delle volte, di qualsiasi forma e monta, verrà determinata moltiplicando la superficie della loro proiezione orizzontale per il coefficiente 1,20. Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

L'intonaco dei pozzetti d'ispezione delle fognature sarà valutato per la superficie delle pareti senza detrarre la superficie di sbocco delle fogne, in compenso delle profilature e dell'intonaco sulle grossezze dei muri.

## **21 ° Decorazioni**

Le decorazioni, a seconda dei casi, verranno misurate a metro lineare o a metro quadrato.

I prezzi delle cornici, delle fasce e delle mostre si applicano alla superficie ottenuta moltiplicando lo sviluppo lineare del loro profilo retto (esclusi i pioventi ed i fregi) per la lunghezza della loro membratura più sporgente. Nel prezzo stesso è compreso il compenso per la lavorazione degli spigoli.

A compenso della maggiore fattura dei risalti, la misura di lunghezza verrà aumentata di m 0,40 per ogni risalto. Sono considerati risalti solo quelli determinati da lesene, pilastri e linee di distacco architettonico che esigano una doppia profilatura, saliente o rientrante.

I fregi ed i pioventi delle cornici, con o senza abbozzatura, ed anche se sagomati e profilati, verranno pagati a parte con i corrispondenti prezzi di elenco.

I bugnati, comunque gettati, ed i cassettonati, qualunque sia la loro profondità, verranno misurati secondo la loro proiezione su di un piano parallelo al parametro di fondo, senza tener conto dell'aumento di superficie prodotto dall'oggetto delle bugne o dalla profondità dei cassettonati.

I prezzi dei bugnati restano invariabili qualunque sia la grandezza, la configurazione delle bozze e la loro disposizione in serie (continua o discontinua).

Nel prezzo di tutte le decorazioni è compreso l'onere per l'ossatura, sino a che le cornici, le fasce e le mostre non superino l'oggetto di m0,50; per l'abbozzatura dei bugnati, per la ritocatura e il perfezionamento delle ossature, per l'arricciatura di malta, per l'intonaco di stucco esattamente profilato e levigato, per i modini, calchi, modelli, forme, stampe morte, per l'esecuzione dei campioni di opera e per la loro modifica a richiesta della Direzione dei lavori, ed infine per quanto altro occorre a condurre le opere in stucco perfettamente a termine.

## **22 ° Tinteggiature, coloriture e verniciature**

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi tutti gli oneri di cui agli articoli 54 e 55 del presente Capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura d'infissi, ecc.

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

Per la coloritura o verniciatura degli infissi e simili si osserveranno le norme seguenti:

a) per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, oltre alla mostra e allo sguincio, se ci sono, non detraendo la eventuale superficie del vetro. È compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi o dell'imbotto tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra o dello sguincio sarà eseguita in proiezione su piano verticale parallelo a quello medio della bussola (chiusa) senza tener conto di sagome, risalti o risvolti;

- b) per le finestre senza persiane, ma con controportelli, si computerà tre volte la luce netta dell'infisso, essendo così compensata anche la coloritura dei controportelli e del telaio (o cassettoni);
- c) per le finestre senza persiane e senza controportelli si computerà una volta sola la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura della soglia e del telaio (o cassettoni);
- d) per le persiane comuni si computerà tre volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del telaio;
- e) per le persiane avvolgibili si computerà due volte e mezzo la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del telaio ed apparecchio a sporgere, salvo il pagamento a parte della coloritura del cassettoncino coprirullo;
- f) per il cassettoni completo, tipo romano, con controportelli e persiane, montati su cassettoni, si computerà sei volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del cassettoni e della soglia;
- g) per le opere in ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi a vetrate e lucernari, serrande avvolgibili a maglia, infissi di vetrine per negozi, saranno computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
- h) per le opere in ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, sarà computata una volta l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui alla lettera precedente;
- i) per le opere in ferro ornate, cioè come alla lettera precedente, ma con ornati ricchissimi, nonché per le pareti metalliche e le lamiere stirate, sarà computata una volta e mezzo la loro superficie, misurata come sopra;
- l) per le serrande da bottega in lamiera ondulata o ad elementi di lamiera, sarà computata tre volte la luce netta del vano, misurato, in altezza, tra la soglia e la battitura della serranda, intendendo con ciò compensato anche la coloritura della superficie con la vista;
- m) i radiatori dei termosifoni saranno pagati ad elemento, indipendentemente dal numero delle colonne di ogni elemento e dalla loro altezza.
- Tutte le coloriture o verniciature s'intendono eseguite su ambo le facce e con i rispettivi prezzi di elenco si intende altresì compensata la coloritura, o verniciatura di nottole, braccialetti e simili accessori.

### **23 ° Tappezzeria con carta**

L'applicazione della carta fodera e da parati sarà misurata per la sola superficie della parete rivestita, senza cioè tener conto delle sovrapposizioni, e nel relativo prezzo è compreso ogni onere di cui al precedente art. 56.

### **24 ° Posa in opera dei serramenti**

La posa in opera dei serramenti, sia in legno che di leghe leggere, sempre quando sia effettuata indipendentemente dalla fornitura dei serramenti, sarà liquidata a superficie con i medesimi criteri di misurazione stabiliti per la fornitura degli infissi (5).

Per la posa di tutti i serramenti e simili strutture i prezzi di elenco comprensivi di tutti gli oneri di cui agli articoli 58, 59, 60 e 62 del presente Capitolato (escluse le opere di falegname e fabbro).

Il prezzo previsto nell'elenco è comprensivo inoltre dell'onere per l'eventuale posa in periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dalla stazione appaltante.

Per i serramenti avvolgibili (comprese le serrande metalliche) il prezzo a mq in luce degli stipiti compensa anche la posa del cassone di custodia e delle guide, delle cinghie, del raccoglicinghia, anche incassati, delle molle compensatrici, oppure degli organelli di manovra, qualunque siano i tipi scelti

dalla Direzione dei lavori.

Per le finestre con controsportelli questi non si misurano a parte, essendo compresi nel prezzo di posa delle finestre.

La posa in opera dei serramenti in ferro (o altro metallo, esclusi quelli di leghe leggere) viene compensata a peso anzichè a mq, ad esclusione delle serrande avvolgibili in metallo cancelletti riducibili e serrande a maglia, la cui posa in opera viene liquidata a mq di luce netta minima fra gli stipiti e le soglie.

## **25° Lavori in legname**

Nella valutazione dei legnami non si terra' conto dei maschi e dei nodi per le congiunzioni dei diversi pezzi, come non si dedurranno le relative mancanze od intagli.

Nei prezzi riguardanti la lavorazione o posizione in dei legnami e' compreso ogni compenso per la provvista di tutta la chioderia, delle staffe, chiavetti, ecc., occorrenti, per gli sfridi, per l'esecuzione delle giunzioni e degli innesti di qualunque specie, per palchi di servizio, catene, cordami, malta, cemento, meccanismi e simili, e per qualunque altro mezzo provvisionale e lavoro per l'innalzamento, trasporto e posa in opera.

La grossa armatura dei tetti verrà misurata a mc di legname in opera, e nel prezzo relativo sono comprese e compensate le ferramenta, la catramatura delle teste, nonchè tutti gli oneri di cui al comma precedente.

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate coprirulli e simili, si misureranno da una sola faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie. Le parti centinate saranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, compreso come sopra il telaio maestro, se esistente.

Le persiane avvolgibili si computeranno aumentando la relativa luce netta di cm 5 in larghezza e cm 20 in altezza; le mostre e contromostre saranno misurate linearmente lungo la linea di massimo sviluppo, ed infine i controsportelli e rivestimenti saranno anch'essi misurati su una sola faccia, nell'intera superficie vista.

Gli spessori indicati nelle varie voci della tariffa sono quelli che debbono risultare a lavoro compiuto. Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta di sostegno e di chiusura, delle codette a muro, pomoli, maniglie e di ogni altro accessorio occorrente per il loro buon funzionamento, nonchè di una mano di olio di lino cotto, quando non siano altrimenti lucidati o verniciati. Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare, ai campioni approvati dalla Direzione dei lavori.

I prezzi elencati comprendono la fornitura a pie' d'opera dell'infisso e dei relativi accessori di cui sopra, l'onere dello scarico e del trasporto sino ai singoli vani di destinazione, la posa in opera, sempre quando non sia pagata a parte, e la manutenzione per garantirne il perfetto funzionamento sino al collaudo finale.

## **26 ° Lavori in metallo**

Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con posatura fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse bene inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo e' compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

Sono pure compresi e compensati:

- la esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature e pietre da taglio, le impiombature e sugellature, le malte ed il cemento, nonchè la fornitura del piombo per le impiombature;

- gli oneri e le spese derivanti da tutte le norme e prescrizioni contenute nell'articolo 50;
- la coloritura con minio ed olio cotto, il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso e tutto quanto e' necessario per dare i lavori compiuti in opera a qualsiasi altezza.

I particolare i prezzi delle travi in ferro a doppio T o con qualsiasi altro profilo, per solai, piattabande, sostegni, collegamenti, ecc., valgono anche in caso di eccezionale lunghezza grandezza o sezione delle stesse, e di tipi per cui occorre un'apposita fabbricazione.

Essi compensano, oltre il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso, tutte le forature, tagli, lavorazioni, ecc., occorrenti per collegare le teste di tutte le travi dei solai con fondini, tiranti, cordoli in cemento armato, ovvero per applicare chiavi, coprichiavi, chiavarde, staffe, avvolgimenti, bulloni, chiodature, ecc., tutte le opere per assicurare le travi ai muri di appoggio, ovvero per collegare due o tre travi tra di loro, ecc., e qualsiasi altro lavoro prescritto dalla Direzione dei lavori per la perfetta riuscita dei solai e per fare esercitare alle travi la funzione di collegamento dei muri sui quali poggiano.

prezzo del ferro per armature di opere in cemento armato, oltre alla lavorazione ed ogni sfrido, e' compreso l'onere per la legatura dei singoli elementi con filo di ferro, la fornitura del filo di ferro, e la posa in opera dell'armatura stessa.

### **27 ° Canali di gronda e tubi pluviali**

I canali di gronda e i tubi pluviali in lamiera saranno misurati amin opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte, intendendosi non compresa nei rispettivi prezzi di elenco la fornitura e posa in opera di staffe e cravatte di ferro, che saranno pagate a parte coi prezzi di Elenco.

I prezzi dei canali e dei tubi di lamiera di ferro zincato comprendono altresì l'onere per la verniciatura con due mani di vernice ad olio di lino cotto, biacca e colori fini, previa raschiatura e pulitura con le coloriture che indicherà la Direzione dei lavori.

### **28 ° Tubazioni in genere**

I tubi di ghisa e quelli di acciaio saranno valutati a peso in rapporto al tipo approvato dalla Direzione dei lavori.

Il prezzo di tariffa per le tubazioni in ghisa o in acciaio compensa, oltre la fornitura degli elementi ordinari, dei pezzi speciali e della relativa posa in opera con suggellatura di canapa catramata e piombo fuso e cianfrinato, anche la fornitura delle staffe della sezione di mm ..., di qualsiasi forma e lunghezza, occorrenti per fissare i singoli pezzi e così pure tutte le opere occorrenti per murare le staffe, nonchè le prove a tenuta dei giunti.

valutazione del peso si terra' conto soltanto di quello della tubazione, escluso il peso del piombo e delle staffe, per i quali nulla verrà corrisposto all'Appaltatore, intendendosi essi compensati con il prezzo della ghisa o dell'acciaio.

Il prezzo di tariffa per le tubazioni in ghisa od acciaio vale anche nel caso che i tubi debbano venire inclusi nei getti di strutture in calcestruzzo; in tal caso esso e' comprensivo di ogni onere relativo al loro provvisorio fissaggio nelle casseforme.

La valutazione delle tubazioni in gres e cemento-amianto, sia in opera che in semplice somministrazione, sarà fatta a m misurato lungo l'asse della tubazione, senza cioè tener conto delle compenetrazioni. I singoli pezzi speciali saranno ragguagliati all'elemento ordinario di pari diametro, secondo le seguenti lunghezze: curve, gomiti, e riduzioni: m1; imbraghe semplici:m1,25; imbraghe doppie ed ispezioni (tappo compreso): m 1,75; sifoni: m 2,75; riduzioni: m 1 di tubo del diametro più piccolo.

Il prezzo e' comprensivo degli oneri derivanti dall'esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, dalla fornitura e posa in opera di mensole di ferro e grappe di sostegno di qualsiasi lunghezza. I tubi interrati poggeranno su sottofondo di calcestruzzo, da pagarsi a parte. Verrà pagato a parte anche

lo scavo per i tubi di ghisa.

Per i tubi in cemento vale quanto detto per i tubi di gres e cemento-amianto. Il prezzo viene applicato alla tubazione posta in opera, completa della sigillatura a cemento dei giunti e delle grappe, pagandosi a parte l'eventuale sottofondo di calcestruzzo e lo scavo.

Per tutte indistintamente le tubazioni suddette si intenderanno compresi nei prezzi tutti gli oneri indicati negli articoli 52 e 53 del presente Capitolato.

Nel caso di sola posa in opera di tubi di qualsiasi genere, valgono le norme di cui sopra specificate per ogni tipo di tubo, ad eccezione di quelle relative alla fornitura dei tubi stessi.

### **29 ° Vetri, cristalli e simili**

La misura dei vetri e cristalli viene eseguita sulle lastre in opera, senza cioè tener conto degli eventuali sfrisi occorsi per ricavarne le dimensioni effettive. Il prezzo è comprensivo del mastice, delle punte per il fissaggio, delle lastre e delle eventuali guarnizioni in gomma, prescritte per i telai in ferro. I vetri e i cristalli centinati saranno valutati secondo il minimo rettangolo ad essi circoscritto.

### **30 ° Lavori compensati a corpo (6)**

---

#### **31 ° Mano d'opera**

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei lavori.

Circa le di mano d'opera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

#### **32 ° Noleggi**

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea pel trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorre, anche il trasformatore.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere, si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a pie' d'opera a disposizione dell'Amministrazione, e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese pel trasporto a pie' d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

### **33 ° Trasporti**

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare e' fatta, a seconda dei casi, a volume od a peso, con riferimento alla distanza.

### **34 ° Materiali a pie' d'opera o in cantiere**

Tutti i materiali in provvista saranno misurati con metodi geometrici, con le prescrizioni indicate qui appresso, ovvero nei vari articoli del presente Capitolato.

a) Calce in pasta - La calce in pasta sarà misurata nelle fosse di spegnimento od in cassa parallelepipedica, dopo adeguata stagionatura.

b) Pietra e marmi - Le pietre e marmi a pie' d'opera saranno valutati a volume, applicando il prezzo al volume del minimo parallelepipedo retto circoscrivibile a ciascun pezzo.

Le lastre, i lastroni, ed altri pezzi da pagarsi a superficie saranno valutati:

- in base al minimo rettangolo circoscrivibile quando trattasi di elementi isolati (soglie, stipiti, copertine, ecc.);

- in base alla superficie effettiva, dopo il collocamento in opera, senza tener conto degli sfrisi relativi a ciascun pezzo, quando trattasi di materiali per pavimenti e rivestimenti.

Con i prezzi dei marmi in genere s'intende compensata, salvo contrario avviso, la lavorazione delle facce viste a pelle liscia, la loro arrotatura e pomiciatura.

c) Legnami - Il volume e la superficie dei legnami saranno computati in base alle lunghezze e sezioni ordinate, intendendosi compreso nei prezzi stessi qualunque compenso per spreco di legname e per la sua riduzione alle esatte dimensioni prescritte.

Per i legnami rotondi e grossamente squadri, il volume e' dato dal prodotto della lunghezza minima per la sezione di mezzeria. Le assicelle, le tavole, i tavoloni, i panconi, si misureranno moltiplicando la larghezza di mezzeria per la lunghezza minima.

#### **NOTE**

(1) Nel caso che l'Amministrazione si avvalga della facoltà di eseguire in economia gli esaurimenti e prosciugamenti dei cavi, pagando a parte questo lavoro, l'escavo entro i cavi così prosciugati verrà pagato come gli scavi di fondazione all'asciutto od in presenza di acqua, indicati alla lettera b), applicando i prezzi relativi a questi scavi per ciascuna zona, a partire quindi, in questo caso, dal piano di sbancamento.

(2) Adottando pallificazioni speciali riportare in quest'articolo il modo di valutazione.

(3) Nel caso di demolizioni che interessano interi fabbricati potranno essere anche fissati a mc vuoto per pieno.

(4) Semprechè non sia diversamente disposto, ed eccettuati i casi di paramenti in pietrame da applicare alle facce viste di strutture murarie non eseguite in pietrame (calcestruzzi, conglomerati, ecc., nei quali casi si applicheranno prezzi separati per il nucleo e per il paramento), tutte le murature, tanto interne che di rivestimento, saranno valutate applicando al loro volume complessivo il prezzo



che compete alla muratura greggia, ed alle superfici delle facce viste lavorate i sopra prezzi stabiliti secondo le specie di paramento prescritto ed eseguito.

(5) Per infissi di fatture, dimensioni e peso costanti la posa potrà essere liquidata per unita'.

(6) In questo titolo potranno trovar posto tutte le prescrizioni relative alla valutazione dei lavori compensati a corpo, di cui all'art. 63.

## **10) COSTI DELLA SICUREZZA**

Per *costi della sicurezza* si intendono (ai sensi del D.P.R. 3 luglio 2003, n. 222) sia i costi indicati all'articolo 12 del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, e successive modificazioni, e sia gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Legs. 163/2006, con riferimento all'art. 88 e seg. del D.Legs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Pertanto, i *costi della sicurezza*, previsti dal citato D.P.R., saranno quelli computati nello specifico Piano di Sicurezza redatto dai Tecnici della Stazione Appaltante o da Liberi Professionisti, all'uopo incaricati.

Nella determinazione dei nuovi prezzi di eventuali voci mancanti si dovrà tener conto di quanto riportato, per la sicurezza, nell'art. 34 - comma 2 lettera b - del D.P.R. n. 554/99.