

Commissione 11
formulazione e laboratorio analisi prezzi e tec. materiali

Osservatorio permanente dei prezzi

premessa

Elenchi Prezzi (EP) e
Computi Metrici (CM)
cosa hanno in comune?

Le Voci di lavorazione, che
variano dalle più
elementari (materiali a
piè d'opera) a quelle più
complesse ed articolate
(opera da serramentista,
opere da florovivaista
ecc...)

pag. 10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa del serramento, compreso eventuali assistenze murarie; - serratura con maniglie; - pannello contro la rottura delle lami; - pannello contro la rottura delle molle; - mediatore, alla motorizzazione; - verniciatura RAL (opzionale ma consigliata); - autoriscaldamento AUTOMATICO 2500 compressivo di ricambio; bruciatori; antenna e lampeggiante per canali radio a 4 vie. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (seventaduecento/00)	quadro	2.200,00
Nr. 02 INT-TIN.02.04	LUCERNATO A TETTO 11x1816cm. Fornitura e posa in opera di lucernato a tetto tipo "letopra" della ditta Velux con le seguenti caratteristiche: - Telaio e battente in pino massiccio stratificato, trattato con sostanze impregnanti e verniciato con vernice anticorrosione a base d'acqua. - Finestra dotata di dispositivo di ventilazione a finestra chiusa e filtro anti-polvere. Rivestita all'esterno in rame. - Vetrina isolante basso emissiva stratificata di sicurezza con funzione di protezione dalla grandine, autopulente (6mm stratificato di sicurezza intemo) + 10mm (Krytox) + 4mm (temprato) + 10mm (Krytox) + 4mm (temprato-esterno). Ufficialità=1,0 W/m ² K, Uw=0,5 W/m ² K, Rg=70dB, g=0,43. - Conforme alla UNI 11611:2007. - Centralina di alimentazione e motore a catena integrati a scomparsa nel telaio, sensore pioggia, telecomando multifunzionale a radiofrequenza e persiana avvolgibile elettrica esterna. Dimensioni (cm): 116x116. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (diecimiladuecento/00)	quadro	2.100,00
Nr. 03 INT-TIN.03	INTONACO A CALCE PER INTERNI SP1.5cm TIPO "CALCECLIMA" DELLA DITTA ROFIX. Fornitura e posa in opera di intonaco a base di calce per interni da eseguire mediante l'applicazione di 3 smalti: - smalto applicato a macchina spessore 35mm tipo "CALCE CLIMA-RINZAFFO" della ditta ROFIX; - smalto di base applicato a macchina spessore 15mm tipo "CALCE CLIMA-AMBIENTE" della ditta ROFIX; - finitura applicata con macchina brattazzata e a mano spessore 13mm con malta di calce naturale senza cemento tipo "CALCE CLIMA-FINITURA" della ditta ROFIX. Sono altresì compresi: - Onere di lavorare a temperatura compresa tra 15°C e 30°C; - Onere di umidificare il supporto 24 ore prima del lavoro; - Onere di umidificare dopo il lavoro e addobbare coprire la superficie appena intonacata con sacchi umidi in caso di pericolo di essiccamento rapido a causa dell'alta temperatura; - Onere di stoccare i sacchi in luoghi asciutti e ventilati, per evitare incrostazioni superficiali del legante idraulico; - Onere di realizzare le guide per fissare le spazzole; - Onere di fornire e di passare gli eventuali parasaggi metallici; - Onere dell'altezza di eventuali ponti di servizio (porte su cassette) ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurare per metro quadrato di intonaco realizzato posato con l'isolamento delle aperture con superficie maggiore o uguale a 1m ² a compenso per la realizzazione delle spalline e dell'architrave. euro (ventotto/00)	m ²	23,00
Nr. 04 INT-TIN.04	INTONACO A CALCE PER ESTERNI SP2cm TIPO "CALCECLIMA" DELLA DITTA ROFIX. Fornitura e posa in opera di intonaco a base di calce per esterni da eseguire mediante l'applicazione di 3 smalti: - smalto applicato a macchina spessore 35mm tipo "CALCE CLIMA-RINZAFFO" della ditta ROFIX; - smalto di base applicato a macchina spessore 15mm tipo "CALCE CLIMA-AMBIENTE" della ditta ROFIX; - finitura applicata con macchina brattazzata e a mano spessore 13mm con malta di calce naturale senza cemento tipo "CALCE CLIMA-FINITURA" della ditta ROFIX. Sono altresì compresi: - Onere di lavorare a temperatura compresa tra 15°C e 30°C; - Onere di umidificare il supporto 24 ore prima del lavoro; - Onere di umidificare dopo il lavoro e addobbare coprire la superficie appena intonacata con sacchi umidi in caso di pericolo di essiccamento rapido a causa dell'alta temperatura.		

COMMITTENTE:

pag. 18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTE UNITARIA	IMPORTE TOTALE
		PM (q)	LM (q)	MG	MS (q)			
	R I P O R T O					21,81	354.913,92	
	SOMMANO m ²					1,25	21,06	180,90 3.988,60
00	CAPPOTTO ESTERNO IN PANNELLI A BASE DI CALCO SILICATO SPESSORE PANNELLI 10cm. ISO MP 08 1 ABITAZIONE (Vpmax=0,03+0,54) (Vpmax=0,03+0,54)	2,80	25,80		6,640	342,62	7,440	151,79
	SOMMANO m ²					494,40	100,90	49.440,00
01	INTONACO A CALCE PER INTERNI SP1.5cm TIPO "CALCECLIMA" DELLA DITTA ROFIX. INT-TIN.03 18/08/0100					255,40	2,900	740,66
	PT (lung=120,4+2*40,31+2*7,2)					244,60	3,725	140,36
	PI (lung=101,4+1*1,22+2*10,38+2*10,38+1*1,2+2*25,02)					26,90	2,800	13,52
	PI INTONACO SOFFITTO (DIMENSIONI "per sq" 11,2x14,8)					2,80	2,800	47,20
	DETRAZIONE PORTE MORTE AUTOMATICA					2,80	1,900	108,00
	DETRAZIONE PORTONI					2,80	2,400	10,66
	Sommario positivi m ²					1.932,26		26,19
	Sommario negativi m ²					1.898,37	23,90	41.962,51
02	INTONACO A CALCE PER ESTERNI SP2cm TIPO "CALCECLIMA" DELLA DITTA ROFIX. INT-TIN.04 10/08/0100					2,80	10,40	94,20
	GARAAGE					2,80	6,60	42,24
	DETRAZIONE PORTONI					2,80	2,40	10,66
	Sommario positivi m ²					96,85		10,66
	Sommario negativi m ²					86,19	25,90	2.154,75
03	IMPREGANTE SILESSANCO AD ACCIAIO. INT-TIN.01 11/08/0100					2,80	10,40	54,20
	GARAAGE					2,80	6,60	42,24
	DETRAZIONE PORTONI					2,80	2,40	10,66
	Sommario positivi m ²					96,85		
	A R I P O R T A R E					86,19		481.409,76

COMMITTENTE: PARROCCHIA DELL'ASCENSIONE DI NOSTRO SIGNORE GESU' CRISTO IN FUSONDO

Cosa è una Voce di EP e CM?

- È la particella fondamentale di un contratto per l'esecuzione di opere.
- È un insieme di istruzioni sulle modalità di esecuzione di una specifica componente dell'opera o lavorazione.
- È una assunzione di impegno bilaterale, da una parte l'impresa si impegna a realizzare l'opera o la lavorazione come descritta nella voce, dall'altra il committente riconosce all'impresa un giusto compenso frutto di una trattativa.

Quali sono i contenuti necessari delle “Voci” di EP e CM?

- Descrizione della lavorazione
- Metodo di misurazione
- Prezzo unitario

Descrizione della lavorazione

- a) Titolo
- b) Descrizione della lavorazione
- c) Caratteristiche tecniche dei componenti
- d) Caratteristiche tecniche di posa in opera dei componenti
- e) Inclusioni ed esclusioni
- f) Citazione di esempi e tipologie di riferimento
- g)...

Metodo di misurazione

- a) Criteri di misurazione, inclusioni ed esclusioni;
- b) Riferimento a usi della CCIAA
- c) Unità di misura
- d)...

Prezzo unitario

- costo/unità di misura della lavorazione descritta nella Voce.

idea dell'osservatorio permanente

- Si ritiene che un prezzo unitario di una lavorazione edile o Voce, occorra ai geometri in quattro occasioni:
 - 1. Progettazione (preliminare, definitiva o esecutiva);
 - 2. Direzione dei Lavori (concordare nuovi prezzi e controllo dell'andamento dei lavori);
 - 3. Controllo lavorazioni in economia;
 - 4. Contenzioso (stima di danni o valutazione di vizi).

situazione attuale

A disposizione degli utenti attualmente vi sono Elenchi Prezzi, se pur autorevoli, che danno indicazione di un prezzo relativo ad una specifica lavorazione, limitando la distinzione del contesto in cui questa lavorazione viene eseguita ad una dicitura “prezzi medi” e classificando le categorie di lavoro in due sole classi: nuove costruzioni o ristrutturazione. Altri prezziari specificano le condizioni di lavoro in cattive, medie, e ottime ed includono l’indicazione della percentuale di manodopera.

Se guardiamo un altro ambito molto vicino a noi geometri, l'ambito delle stime immobiliari, vediamo che successivamente all'accordo noto come “Basilea2” le valutazioni immobiliari per le banche devono essere supportate da **“comparabili”**, ovvero devono essere presi a riferimento della stima in oggetto e citati degli immobili compravenduti con caratteristiche simili a quello da stimare.

norma di riferimento

L'idea della commissione è quella di generare un elenco prezzi composto da un insieme di prezzi **“comparabili”** costruiti, non desunti da altri prezziari ma presi da analisi del prezzo e contratti con le imprese.

La norma di riferimento delle analisi dei prezzi è l'Art. 32 commi 2 e 4 D.P.R. 05/10/2011 n. 207 “Regolamento di esecuzione e attuazione del DLgs 12/04/2006 n. 163”.

Art. 32 comma 2 D.P.R. 05/10/2011 n. 207 “Regolamento di esecuzione e attuazione del DLgs 12/04/2006 n. 163”.

2. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:

- a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- b) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il tredici e diciassette per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;
- c) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.

Art. 32 comma 4 D.P.R. 05/10/2011 n. 207 “Regolamento di esecuzione e attuazione del DLgs 12/04/2006 n. 163”.

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

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

esperimento

Viste le caratteristiche che deve avere una voce,

vista come deve essere strutturata una analisi, si intende fare insieme un test sull'oggetto del nostro lavoro, per evidenziare le difficoltà presenti nel generare delle Voci "comparabili"

Ciascuno ha 5minuti per compilare l'analisi del prezzo che trovate in fondo al fascicolo, relativa alla realizzazione di una tramezza.

TEST ANALISI PREZZO

TITOLO LAVORAZIONE:

PARETE INTERNA IN LATERIZIO SPESSORE 8cm

CODICE VOCE:

04.07

UNITA' DI MISURA:

[m²]

DESCRIZIONE ESTESA LAVORAZIONE LAVORAZIONE:

Parete interna in laterizio, unita con malta di classe adeguata, sia retta che curva, compreso l'onere dei ponteggi ordinari, misurata vuoto per pieno, ad esclusione dei vuoti superiori a 3 m² a compenso del maggior onere derivante dalla costruzione degli architravi

ANALISI DEL PREZZO:

	QUANTITA'	P. UNIT.	TOT.
MATERIALI:			
BLOCCHI 25X25X8cm[ca]	14,5		
SFRIDO (4%) [ca]	0,58		
MALTA SFUSA IN SACCHI [q.le]	0,105		
MANODOPERA:			
confezionamento malta [h]	0,025		
operaio specializzato [h]	0,25		
operaio comune[h]	0,25		
NOLI:			
TRASPORTI:			
		TOT 1	0 /[m ²]
VARIE:			
SPESE GENERALI + UTILE D'IMPRESA [% DI TOT1]	26%		€ -
TOTALE COSTO UNITARIO LAVORAZIONE			€ - /[m ²]

progetto

Tornando all'idea della commissione si ritiene importante associare quindi alle voci di elenco prezzi, pubblicate già dall'elenco visto nella prima parte dell'incontro, la relativa analisi del prezzo ma non solo, istituendo l'osservatorio permanente ci si pone l'obiettivo di associare ad ogni singola voce più analisi dei prezzi che però vengono contestualizzate.

Cosa si intende per contestualizzate? Si intende associare alla Voce ed alla analisi del prezzo un contesto che indichi le peculiarità della lavorazione.

Smontando quindi la Voce in due elementi :

1) informazioni sul contesto

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Tipologia di lavoro complessivo: | attività edilizia libera; manutenzione straordinaria; ristrutturazione; restauro; nuova costruzione; ampliamento; ... |
| 2. Tipologia di committenza: | Pubblico; Privato; ente/azienda; |
| 3. importo complessivo lavori: | da 0 a 10.000,00; da 10.000,00 a 100.000,00; ... |
| 4. quantità totale della lavorazione: | 10mq, 18q.li; 5000Kg; 100m... |
| 5. ubicazione cantiere: | 5.1. comune:
Ligonchio, Casalgrande, Reggio Emilia, ...
5.2. zona
centro, periferia, zona forese |
| 6. provenienza dell'analisi: | bibliografia o manualistica; concordamento nuovi prezzi; valutazione opere in economia (controllo delle liste); scheda tecnica produttore; |

2) analisi del prezzo

Attenendoci alle prescrizioni delle norme ed alle indicazioni che abbiamo evidenziato prima, tenendo conto della nostra esperienza, siamo in grado di redigere le analisi con i più svariati sistemi e metodi.

prossimi passi

- Predisposizione di un sistema di raccolta dei dati e della loro catalogazione che consenta a chi lo consulta di visualizzare: una descrizione di una voce ed un intervallo di prezzi unitari. A questi prezzi devono essere associati e visibili l'informazione del contesto che lo ha generato e l'analisi del prezzo che lo ha specificato.
- Inserimento per ogni voce del vecchio elenco prezzi delle analisi dei prezzi basandosi inizialmente solo sulla bibliografia esistente.
- Pubblicazione periodica di un rapporto sul lavoro svolto.
- Valutazione da parte di ogni geometra dei dati pubblicati ed aggiornamento della base dati trasmettendo alla commissione i dati prodotti da se che saranno valutati e poi inseriti.
- Quando la banca dati sarà pienamente operativa ciascun geometra avrà a disposizione dei veri e propri **“comparabili”** da utilizzare come riferimento per il raggiungimento dei propri obiettivi.