

Guida alla lettura del listino dei calcestruzzi ordinari

Per individuare il prezzo di un calcestruzzo è necessario definire almeno le seguenti caratteristiche:

- classe di esposizione ambientale (per resistenze caratteristiche $\geq 30\text{MPa}$)
- classe di resistenza meccanica a compressione (R_{ck})
- classe di consistenza (Slump)
- dimensione massima dell'aggregato

La Legge richiede che questi valori siano prescritti dal progettista. Sul listino sono riportate le combinazioni di classi di esposizione e resistenza previste dalle normative.

Esempio: individuazione del prezzo del calcestruzzo con le seguenti caratteristiche:

- classe di esposizione ambientale: **XS1**
- classe di resistenza: **Rck 40**
- classe di consistenza: **S5**
- dimensione nominale massima dell'aggregato: **20mm**

Ammettiamo di consultare il listino a lato, in cui i prezzi dei calcestruzzi riportati prevedono i seguenti valori base:


- classe di consistenza: **S3**
- diametro massimo dell'aggregato: **31,5 mm**

Occorre individuare il prodotto corrispondente alla classe di esposizione **XS1** e classe di resistenza **Rck 40**. A questo valore si applica lo sconto concordato col venditore, che può essere in percentuale o in Euro, a seconda delle zone.


Il prezzo ottenuto, al netto dello sconto, va sommato alle maggiorazioni previste per la classe di consistenza **S5** e per il diametro massimo dell'aggregato di **20mm**.

Si ricorda che i prezzi si riferiscono ad un metro cubo compattato reso e sono intesi franco cantiere alla bocca dell'autobetoniera.

Sul retro del listino si possono trovare i prezzi per il servizio di **pompaggio del calcestruzzo** e le maggiorazioni date dalle **soste** e dai **carichi ridotti**.



Unical S.p.A.
Sede Legale: Via Luigi Buzzi, 6 - 15033 Casale Monferrato (AL)
www.unicalcestruzzi.it - unical@buzziunicom.it
Eventi soggetti all'attività di direzione e coordinamento di Buzzi Unicem S.p.A.



AREA

LISTINO PREZZI 2006

Normative di riferimento:
UNI EN 206-1 Calcestruzzo. Specificazione, prestazione, produzione e conformità
UNI 11104 Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1

I prezzi si riferiscono a calcestruzzi con aggregato D_{max} **31,5 mm** e classe di consistenza **S3**

CALCESTRUZZO DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA PER IMPIEGHI STRUTTURALI						
Descrizione dell'ambiente di esposizione	Classe di esp.	a/c _{max}	R _{ck} 45	R _{ck} 40	R _{ck} 37	R _{ck} 35
						R _{ck} 30
			€/m ³			

CORROSIONE INDOTTA DA CARBONATAZIONE

Descrizione	Classe	a/c _{max}	R _{ck} 45	R _{ck} 40	R _{ck} 37	R _{ck} 35	R _{ck} 30
Asciutto o permanentemente bagnato	XC1	0,60					
Bagnato, raramente asciutto	XC2	0,60					
Umidità moderata	XC3	0,55					
Ciclicamente asciutto e bagnato	XC4	0,50					

CORROSIONE INDOTTA DAI CLORURI ESCLUSI QUELLI PROVENIENTI DALL'ACQUA DI MARE

Descrizione	Classe	a/c _{max}	R _{ck} 45	R _{ck} 40	R _{ck} 37	R _{ck} 35	R _{ck} 30
Umidità moderata	XD1	0,55					
Bagnato, raramente asciutto	XD2	0,50					
Ciclicamente asciutto e bagnato	XD3	0,45					

CORROSIONE INDOTTA DAI CLORURI PRESENTI NELL'ACQUA DI MARE

Descrizione	Classe	a/c _{max}	R _{ck} 45	R _{ck} 40	R _{ck} 37	R _{ck} 35	R _{ck} 30
Esposizione alla saldeina ma non direttamente in contatto con l'acqua di mare	XS1	0,55					
Permanentemente sommerso	XS2	0,45					
Zone esposte agli spruzzi oppure alla marea	XS3	0,45					

ATTACCO DEI CICLI GELO/DISGELO CON O SENZA SALI DISGELANTI

Descrizione	Classe	a/c _{max}	R _{ck} 45	R _{ck} 40	R _{ck} 37	R _{ck} 35	R _{ck} 30
Moderata saturazione d'acqua, in assenza di agente disgelante	XF1	0,50					
Moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante	XF2	0,50					
Elevata saturazione d'acqua, in assenza di agente disgelante	XF3	0,50					
Elevata saturazione d'acqua, in presenza di agente antigelo oppure acqua di mare	XF4	0,45					

ATTACCO CHIMICO

Descrizione	Classe	a/c _{max}	R _{ck} 45	R _{ck} 40	R _{ck} 37	R _{ck} 35	R _{ck} 30
Aggressività debole	XA1	0,55					
Aggressività moderata*	XA2	0,50					
Aggressività forte*	XA3	0,45					

* Calcestruzzi che soddisfanno i requisiti di durabilità previsti dalla UNI 11104 ma non dalle Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. (Dicembre 1996).
* Nel caso in cui l'aggressione sia dovuta alla presenza di solfati è necessario l'utilizzo di cementi resistenti ai solfati e quindi il prezzo è da concordare.

CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA PER IMPIEGHI STRUTTURALI		
R _{ck}	25	20
€/m ³		

CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA PER IMPIEGHI NON STRUTTURALI			
R _{ck}	15	10	5
€/m ³			

Unical S.p.A. non si assume alcuna responsabilità nel caso siano utilizzati calcestruzzi per impieghi non strutturali in strutture armate in difformità a quanto previsto dalla Legge 1089 del 05.11.1971 e dalle relative Norme Tecniche vigenti.

ALTRE CARATTERISTICHE			
Consistenza	S4	(netto da sconto)	+ €/m ³
	S5	(netto da sconto)	+ €/m ³
Diametro max	20 mm	(netto da sconto)	+ €/m ³
	10 mm	(netto da sconto)	+ €/m ³