

CAPITOLO "R.03"**CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO
PER CEMENTO ARMATO****AVVERTENZE*****CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO***

Per il conglomerato cementizio per strutture semplici o armate di qualsiasi forma e dimensione, sono previsti prezzi differenti a seconda della resistenza o del dosaggio di cemento prescritti.

I prezzi verranno applicati contabilizzando il volume di conglomerato calcolato, nei limiti dell'ordinato, in base alle dimensioni effettive quali risulteranno ad opera finita. Tutte le opere in conglomerato cementizio saranno misurate sul vivo, esclusi cioè gli intonaci. Saranno detratti nel computo tutti i vani, vuoti o tracce che abbiano sezioni minime superiori a mq 0,20. Sarà inoltre detratto il volume occupato da altre strutture inserite nei getti, escluso il ferro di armatura, o formanti oggetto di valutazione separata.

Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali, puliti ed idonei all'impiego, di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto, l'onere per l'inumidimento delle superfici esterne per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Direzione dei Lavori nonché l'onere per l'impiego di disarmanti occorrenti.

Nei compensi sono compresi: il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera ed accessorio occorrente.

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.

Dette altezze vengono misurate tra il piano di effettivo appoggio ed il fondo delle casseforme sostenute.

Nei tratti di pareti costruite a ridosso del terreno o di manufatti preesistenti, l'impiego delle casseforme sarà compensato applicando gli appositi compensi alla superficie effettiva in vista di pareti esterne.

Nei prezzi previsti per la lavorazione e la posa in opera delle armature di ferro, nonché della rete elettrosaldata, nelle strutture in conglomerato cementizio, sono valutati e compensati gli oneri di taglio, piegatura, sagomatura, posa in opera, fornitura e legatura con il filo di ferro o saldatura, perdita, sfrido, ecc.

Il peso del ferro tondo per l'armatura del conglomerato cementizio, sia esso del tipo Fe B 38K o Fe B44K, nonché della rete elettrosaldata, verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni e le sovrapposizioni.

Il peso del ferro in ogni caso verrà determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (segnando le sagomature e uncinature) e moltiplicando per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali dell'UNI.

Il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, in modo tale che la posizione dei ferri coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.

*I sovrapprezzi alle armature e alla rete elettrosaldata vanno applicati tenendo conto del peso **TOTALE** di ferro o di rete elettrosaldata utilizzato nell'ambito dell'intero cantiere, anche se per attività diverse o siti diversi. I sovrapprezzi non sono cumulabili e vanno applicati una sola volta.*

ONERI DI SICUREZZA

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interna al prezzo, così come previsto dalle disposizioni vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.

La stessa definisce *gli oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezzo, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della categoria di lavoro.

Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro, dovrà essere prevista *la stesura del computo metrico per gli oneri generali di sicurezza del cantiere*. Tale computo è generato dal progettista in base all'applicazione *delle prescrizioni operative per l'attuazione delle misure preventive e collettive previste nel piano di sicurezza e coordinamento del cantiere*.

A tal fine, nel presente prezzo, è stato predisposto l'apposito capitolo "**Sicurezza**".

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R.03	CALCESTRUZZI CASSEFORMI E FERRO PER CEMENTO ARMATO				
R.03.10	CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE				
R.03.10.10	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere eseguito, per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le opere provvisionali, le casseforme, e ferro di armatura. Eseguito con 150 kq di cemento:				
R.03.10.10.a	per strutture a piano di campagna (Euro centoquarantottovirgolaventisette)	m ³	148,27	36,84%	1,12%
R.03.10.10.b	per strutture in elevazione (Euro centosettantottovirgolatrentuno)	m ³	178,31	30,63%	0,93%
R.03.10.20	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere eseguito, per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le opere provvisionali, le casseforme, e ferro di armatura. Eseguito con 200 kq di cemento:				
R.03.10.20.a	per strutture a piano di campagna (Euro centocinquantaquattrovirgolaottanta)	m ³	154,80	35,28%	1,08%
R.03.10.20.b	per strutture in elevazione (Euro centottantaquattrovirgolaottantaquattro)	m ³	184,84	29,55%	0,90%
R.03.10.30	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere, eseguito per operazioni di piccola entità secondo le prescrizioni tecniche previste, compreso: il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte; escluse le opere provvisionali, le casseforme e ferro di armatura. Eseguito con 250 kq di cemento:				
R.03.10.30.a	per strutture a piano di campagna (Euro centosessantunovirgolatrentatre)	m ³	161,33	33,86%	1,03%
R.03.10.30.b	per strutture in elevazione (Euro centonovantunovirgolatrentasette)	m ³	191,37	28,54%	0,87%
R.03.10.40	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere, eseguito per operazioni di piccola entità secondo le prescrizioni tecniche previste, compreso: il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte; escluse le opere provvisionali, le casseforme e ferro di armatura. Eseguito con 300 kq di cemento:				
R.03.10.40.a	per strutture a piano di campagna (Euro centosessantasettevirgolaottantacinque)	m ³	167,85	32,54%	0,99%
R.03.10.40.b	per strutture in elevazione (Euro centonovantasettevirgolanovanta)	m ³	197,90	27,60%	0,84%
R.03.10.50	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere, eseguito per operazioni di piccola entità secondo le prescrizioni tecniche previste, compreso: il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte; escluse le opere provvisionali, le casseforme e ferro di armatura. Eseguito con 350 kq di cemento:				
R.03.10.50.a	per strutture a piano di campagna (Euro centosettantaquattrovirgolatrentotto)	m ³	174,38	31,32%	0,96%
R.03.10.50.b	per strutture in elevazione (Euro duecentoquattrovirgolaquarantadue)	m ³	204,42	26,72%	0,81%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
R.03.10.70	Compensi ai conglomerati cementizi confezionati in cantiere per l'utilizzo dei seguenti additivi:				
R.03.10.70.a	fluidificante antiritiro (dosaggio 0,2÷0,5% del peso in cemento) (Euro unovirgolaottantaquattro)	kg	1,84		
R.03.10.70.b	reattivo per aumento di resistenza (dosaggio 10÷15% del peso in cemento) (Euro unovirgoladodici)	kg	1,12		
R.03.10.70.c	reattivo per getti in ambienti aggressivi (dosaggio 30 kg/m ³ di calcestruzzo) (Euro duevirgolazerodue)	kg	2,02		
R.03.10.70.d	antigelo esente da cloruri (dosaggio 1% del peso in cemento) (Euro unovirgolasessantanove)	kg	1,69		
R.03.10.70.e	area stabilizzante (dosaggio 0,03÷0,1% del peso in cemento) (Euro duevirgolasessanta)	kg	2,60		
R.03.20	ARMATURE				
R.03.20.10	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni del 23/09/2005 fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché, tutti gli oneri relativi ai controlli di legge				
R.03.20.10.a	Acciaio in barre per armature (Euro unovirgolazerotre)	kg	1,03	21,36%	0,65%
R.03.20.20	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C fornito in fogli di rete elettrosaldata a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni del 23/09/2005, di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché, tutti gli oneri relativi ai controlli di legge.				
R.03.20.20.a	Rete in acciaio elettrosaldata (Euro zerovirgolavanovantanove)	kg	0,99	28,28%	0,86%
R.03.20.30	Maggior compenso per la lavorazione e posa in opera di acciaio FeB44K per opere in cemento armato in barre di qualsiasi diametro e lunghezza per armatura di strutture in calcestruzzo, compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le eventuali saldature per giunzioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido				
R.03.20.30.a	Per cantieri dove il peso totale delle armature è inferiore a 5000 kg (Euro zerovirgolaventicquattro)	kg	0,24	58,33%	1,78%
R.03.20.30.b	Per cantieri dove il peso totale delle armature è inferiore a 10000 kg (Euro zerovirgoladiciotto)	kg	0,18	61,11%	1,86%
R.03.20.30.c	Per lavorazione di ferro per sagomatura di volta o arco (Euro zerovirgolaquindici)	kg	0,15	60,00%	1,83%
R.03.20.30.d	Per cantieri dove il peso totale delle armature è inferiore a 1000 kg (Euro zerovirgolatrentadue)	kg	0,32	59,38%	1,81%