



**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

**Linee guida  
per il calcolo dei costi della sicurezza  
necessari per la eliminazione delle interferenze**

*documento ad uso interno all'istituto*

*a cura di Marta Dalla Vecchia*

## Premessa

Le presenti Linee Guida sono state redatte allo scopo di fornire uno strumento utile a calcolare i costi della sicurezza necessari per la eliminazione delle interferenze, in applicazione dell' art. 7 comma 3-ter del D.Lgs 626/94 e dell'art. 86 comma 3-bis e 3-ter del D.Lgs 163/06.

Nella redazione del documento si è tenuto conto dei seguenti riferimenti:

- Decreto Legislativo 19 settembre 1994 n. 626
- Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163
- Decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 2003 n. 222
- Decreto Ministeriale 19 aprile 2000 n. 145
- Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza sociale n. 24 del 2007
- Determinazione dell'autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture n. 3 del 5 marzo 2008

Rimane esclusa ogni considerazione in merito al calcolo dei costi della sicurezza per i lavori dove è designato il coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, così come definito dal **D.Lgs 494/96**. In tal caso l'analisi dei rischi interferenti e la stima dei relativi costi, sono contenuti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e, quindi, non appare necessaria la redazione del DUVRI e l'ulteriore calcolo dei costi della sicurezza necessari per la eliminazione delle interferenze.

Vale però la pena di ricordare che la designazione del coordinatore per la progettazione è obbligatoria nel caso di cantieri temporanei o mobili in cui si effettuano lavori edili e di genio civile e dove è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, la cui entità presunta è pari o superiore a 200 uomini-giorno e/o i cui lavori comportano particolari rischi.

Il coordinatore per la progettazione ha l'obbligo di redigere il piano di sicurezza e di coordinamento e di predisporre un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto e comprende la valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano. Tali spese non sono soggette a ribasso d'asta.

## Definizioni e Campo di applicazione

La Determinazione dell'autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (AVCP) n. 3 del 5 marzo 2008 ha chiarito che la stima dei costi della sicurezza introdotti dalla Legge 3 agosto 2007 n. 123 (art. 7 comma 3-ter del D.lgs 626/94 e art. 86 commi 3-bis e 3-ter del D.Lgs 163/06) si riferisce ai soli costi della sicurezza necessari per la eliminazione dei rischi da interferenze. Tali costi vanno tenuti distinti dall'importo a base d'asta e non sono soggetti a ribasso.

Al contrario i costi della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna impresa, rimangono a carico della stessa. L'impresa dovrà dimostrare, se del caso, in sede di verifica dell'anomalia delle offerte, che i costi sono congrui rispetto a quelli desumibili dai prezzi o dal mercato.

Resta inteso che nei contratti rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs 494/96, per i quali occorre designare il coordinatore per la progettazione (vedi nota 1 a pag.3), la stima dei costi della sicurezza è già contenuta nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Sempre la Determinazione dell'AVCP già citata, ha chiarito che “si parla di **interferenza** nella circostanza in cui si verifica un *contatto rischioso* tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.”

La stessa Determinazione ha inoltre meglio precisato che si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

Infine l'AVCP ha escluso la possibilità di interferenze nei seguenti casi:

- la mera fornitura senza installazione, salvo i casi in cui siano necessarie attività o procedure suscettibili di generare interferenza con la fornitura stessa, come per esempio la consegna di materiali e prodotti nei luoghi di lavoro o nei cantieri (con l'esclusione di quelli ove i rischi interferenti sono stati valutati nel piano di sicurezza e coordinamento, come precisato nel seguito);
- i servizi per i quali non è prevista l'esecuzione all'interno della Stazione appaltante, intendendo per “interno” tutti i locali/luoghi messi a disposizione dalla stessa per l'espletamento del servizio, anche non sede dei propri uffici;
- i servizi di natura intellettuale, anche se effettuati presso la stazione appaltante.

In assenza di interferenze è necessario indicare nella documentazione di gara (bandi, inviti e richieste di offerta) che l'importo degli oneri della sicurezza è pari a zero, in presenza di interferenze si dovrà invece procedere al calcolo dei costi.

## Calcolo dei costi

Nel calcolo dei costi della sicurezza, in assenza di diverse indicazioni, si potranno seguire i criteri indicati al DPR 222/03.

Si dovrà tener conto della necessità o meno di ricorrere:

- a) all'uso di apprestamenti (ponteggi, trabattelli, ecc);
- b) a misure preventive e protettive e/o a dispositivi di protezione individuale necessari per eliminare o ridurre i rischi da interferenze;
- c) a impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, a impianti antincendio, a impianti di evacuazione fumi, ulteriori rispetto a quelli già presenti;
- d) a mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) a procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) a eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) a misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dei costi per l'adozione delle misure sopraelencate dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente.

Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

Si sottolinea che i costi della sicurezza dovranno essere calcolati anche nel caso di che si rendano necessari varianti in corso d'opera.

Per ognuna delle categorie elencate sarà quindi necessario individuare le eventuali voci e per ciascuna precisare la quantità (Q) e il costo unitario (Cu), il prodotto delle due fornirà il costo parziale (Cp) eventualmente moltiplicato per un fattore di abbattimento (Fr) che tiene conto del fatto che i materiali hanno una durata superiore a quella del lavoro oggetto dell'appalto:

$$Cf = Q \times Cu \times Fr$$

Ovviamente sommando i singoli costi otterremo il Costo Totale della Sicurezza necessario per la eliminazione delle interferenze

L'utilizzo della tabella excel allegata guida il processo:

## CALCOLO COSTI SICUREZZA

IMPRESA	
Ragione Sociale	
Indirizzo	
Durata prevista dei lavori	
Importo dei lavori	
Persona di riferimento	

DESCRIZIONE LAVORI

categoria di Intervento	Descrizione	QUANTITA'	UNITA' MISURA	COSTO UNITARIO	COSTO PARZIALE	COEFF. ABBATT.	COSTO FINALE
a) APPRESTAMENTI							
b) MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE E DPI							
c) IMPIANTI ULTERIORI							
d) DPC							
e) INTERVENTI PER SFASAMENTO LAVORAZIONI INTERFERENTI							
f) COORDINAMENTO PER UTILIZZI COMUNI							

TOTALE COSTI della SICUREZZA €

## Esempi

### PRIMO ESEMPIO:

Descrizione: Lavori di tinteggiatura di uffici e corridoi.  
Durata prevista dei lavori 10 giorni / 2 persone.  
Importo dei lavori 5 000 €

Si rende necessaria la tinteggiatura di corridoi e uffici durante le normali ore di lavoro, senza nessuna possibilità di operare in assenza del personale INFN presente.  
L'impresa appaltatrice immette nel luogo di lavoro del committente possibili rischi dovuti alla presenza del materiale utilizzato

Elenco delle misure necessarie per eliminare le interferenze:

- Utilizzo di un particolare impalcato che permetta il passaggio del personale INFN nei corridoi e la presenza degli stessi nei propri uffici.
- Confinamento delle zone interessate ai lavori e interdette al personale INFN.
- Utilizzo di una particolare segnaletica per mettere in evidenza le zone interessate ai lavori

CALCOLO COSTI SICUREZZA																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">IMPRESA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ragione Sociale</td> <td>ROSSI snc</td> </tr> <tr> <td>Indirizzo</td> <td>Via Giuseppe Verdi</td> </tr> <tr> <td></td> <td>06100 PERUGIA</td> </tr> <tr> <td>Durata prevista dei lavori</td> <td>10 giorni</td> </tr> <tr> <td>Importo dei lavori</td> <td>5 000 €</td> </tr> <tr> <td>Persona di riferimento</td> <td>Paolo Rossi (123 456789)</td> </tr> </tbody> </table>				IMPRESA		Ragione Sociale	ROSSI snc	Indirizzo	Via Giuseppe Verdi		06100 PERUGIA	Durata prevista dei lavori	10 giorni	Importo dei lavori	5 000 €	Persona di riferimento	Paolo Rossi (123 456789)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="1">DESCRIZIONE LAVORI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavori di tinteggiatura presso la Sezione di Perugia di uffici e corridoi, durante le normali ore di lavoro, senza alcuna possibilità di operare in assenza di personale INFN presente</td> </tr> </tbody> </table>				DESCRIZIONE LAVORI	Lavori di tinteggiatura presso la Sezione di Perugia di uffici e corridoi, durante le normali ore di lavoro, senza alcuna possibilità di operare in assenza di personale INFN presente
IMPRESA																							
Ragione Sociale	ROSSI snc																						
Indirizzo	Via Giuseppe Verdi																						
	06100 PERUGIA																						
Durata prevista dei lavori	10 giorni																						
Importo dei lavori	5 000 €																						
Persona di riferimento	Paolo Rossi (123 456789)																						
DESCRIZIONE LAVORI																							
Lavori di tinteggiatura presso la Sezione di Perugia di uffici e corridoi, durante le normali ore di lavoro, senza alcuna possibilità di operare in assenza di personale INFN presente																							
categoria di Intervento	Descrizione	QUANTITA'	UNITA' MISURA	COSTO UNITARIO	COSTO PARZIALE	COEFF. ABBATT.	COSTO FINALE																
a) APPRESTAMENTI	impalcato che permetta il passaggio sottostante	4,00	mq	12,30	49,20		49,20																
	nastro segnaletico	100,00	m	0,33	33,00		33,00																
d) DPC	cartelli segnaletici	4,00	N	30,00	120,00	0,05	6,00																
<b>TOTALE COSTI della SICUREZZA €</b>							<b>88,20</b>																

In questo caso il costo delle prime due voci è stato ricavato dall'elenco regionale dei prezzi pubblicato dalla Regione Umbria (Volume 3 - capitolo 1). Il costo riportato comprende il montaggio, la manutenzione, la sostituzione in casi di deterioramento, l'ammortamento, quindi non è necessario indicare alcun coefficiente di abbattimento.

La terza voce è stata ricavata dai listini ufficiali e moltiplicata per un fattore di abbattimento 0,05 in quanto si calcola una durata per singolo cartello pari a circa 200 giorni.

## SECONDO ESEMPIO

Descrizione: Servizio di Pulizia di Officine e Laboratori Scientifici (1 000 mq)  
Contratto triennale  
Persone Coinvolte: 2  
Importo 100 000 €

Si appalta il Servizio di pulizia di officine a laboratori scientifici dove sono segnalati alcuni rischi ulteriori rispetto a quelli specifici relativi all'attività di Pulizie. In particolare si segnala: presso la sala compressori un elevato livello di rumore e presso il laboratori montaggio esperimenti la necessità di pulire ad altezze superiori ai 2 metri

Elenco delle misure necessarie per eliminare le interferenze:

- Utilizzo di cuffie per i lavori in sala compressori
- Integrazione della Sorveglianza Sanitaria del Personale esposti a rischio rumore
- Utilizzo di piattaforma per pulizia in alto
- Riunione annuale per aggiornamento DURVI (1h/anno con Responsabile)

CALCOLO COSTI SICUREZZA							
<b>IMPRESA</b>				<b>DESCRIZIONE LAVORI</b>			
Ragione Sociale	Cooperativa Bianchi			Servizio di pulizia di officine a laboratori scientifici dove sono segnalati alcuni rischi ulteriori rispetto a quelli specifici relativi all'attività di Pulizie. Persone coinvolte 2			
Indirizzo	Piazza Garibaldi						
	35100 PADOVA						
Durata prevista dei lavori	3 anni						
Importo dei lavori	100 000 €						
Persona di riferimento	Pietro Moro (987 654321)						
categoria di Intervento	Descrizione	QUANTITA'	UNITA' MISURA	COSTO UNITARIO	COSTO PARZIALE	COEFF. ABBATT.	COSTO FINALE
a) APPRESTAMENTI	Trabattello mobile	1,00	u	303,50	303,50		303,50
b) MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE E DPI	cuffia antirumore	72,00	u/mese	0,79	56,88		56,88
	accertamenti sanitari ulteriori per esposizione rumore	6,00	u/anno	105,00	630,00	0,50	315,00
f) COORDINAMENTO PER UTILIZZI COMUNI	riunione annuale con Responsabile x agg. DURVI	3,00	h	50,00	150,00		150,00
<b>TOTALE COSTI della SICUREZZA €</b>							<b>825,38</b>

In questo caso i costi elencati sono stati ricavati dall'elenco regionale dei prezzi pubblicato dalla Regione Veneto.

Per il costo del trabattello non è indicato alcun ammortamento, vista la lunghezza del contratto. I costi dei dispositivi di protezione individuali sono indicati nel prezzario in costi unitari mensili. Per gli accertamenti sanitari si è utilizzato un fattore di abbattimento pari a 0,5 tenuto conto che il personale è già soggetto a sorveglianza sanitaria che deve semplicemente essere integrata.

## **Note sugli Elenchi Regionali dei Prezzi**

Ogni regione ha l'obbligo di pubblicare e tenere aggiornato l'Elenco Regionale dei Prezzi. In realtà molte regioni pubblicano e aggiornano con ritardo tali Prezzari ma soprattutto le regioni italiane hanno affrontato il problema della determinazione dei costi della sicurezza in modo molto difforme.

In alcuni Elenchi la stima dei costi per la sicurezza viene data a percentuale, in altri a corpo e alcune regioni hanno adottato un sistema misto. Talvolta inoltre i costi indicati tengono conto delle spese per montaggio, smontaggio, controlli e ammortamento, altre volte bisogna aggiungere tali spese ricavandole da altri capitoli dell'Elenco Prezzi.

Listini e Prezzari sono pubblicati anche da Camere di Commercio o Ordini Professionali.

In ogni caso si suggerisce di far riferimento all'Elenco Prezzi pubblicato dalla propria regione con la possibilità di far comunque riferimento ai Prezzari di Camere di Commercio o altri enti se più completi e aggiornati.