

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI**  
DECRETO 1 luglio 2022

**Individuazione dei criteri per la determinazione dei costi per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche. (22A04326)**  
(GU n.179 del 2-8-2022)

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE  
E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI

Visto il codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recante: «Codice dei contratti pubblici», di seguito «Codice»;

Visto l'art. 111 del codice recante la disciplina del controllo tecnico, contabile e amministrativo dei lavori e dei servizi e delle forniture, in particolare, il comma 1-bis il quale dispone che con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, oggi Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, adottato su proposta del Consiglio superiore dei lavori pubblici, siano individuati i criteri per la determinazione dei costi relativi agli accertamenti di laboratorio ed alle verifiche tecniche obbligatorie inerenti alle attività di controllo tecnico, contabile e amministrativo specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto di lavori e disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo;

Visto l'art. 59 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 recante «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia» nel quale si indicano i laboratori ufficiali e gli altri laboratori che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, oggi Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, può autorizzare, con proprio decreto, altri laboratori ad effettuare prove sui materiali da costruzione, prove su terre e rocce, prove e controlli su materiali da costruzione su strutture e costruzioni esistenti;

Considerato che il predetto art. 59 ha sancito anche che l'attività dei laboratori ufficiali ed autorizzati è «servizio di pubblica utilità» e perciò gli stessi sono obbligati ad assicurare un livello minimo essenziale della prestazione;

Vista la nota n. 6324 del 1° luglio 2022 riguardante la proposta di decreto del Consiglio superiore dei lavori pubblici di cui comma 1-bis del citato art. 111 del Codice;

Decreta:

## Art. 1

### Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si intende per:

a) «prezzo», la sommatoria degli elementi primari che determinano il costo complessivo del servizio tecnico riguardante gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie inerenti alle attività di cui al comma 1 dell'art. 111 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto di lavori, non soggetto a ribasso che garantisce un livello qualitativo minimo della prestazione;

b) «elementi primari», elementi parziali che costituiscono i componenti del prezzo minimo;

c) «laboratori», laboratori ufficiali o autorizzati, di cui all'art. 59 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

## Art. 2

### Criteri di determinazione dei costi degli accertamenti di laboratorio e delle verifiche tecniche

1. Il presente decreto individua, ai sensi dell'art. 111, comma 1-bis., del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, i criteri per la determinazione dei costi relativi agli accertamenti di laboratorio e alle verifiche tecniche obbligatorie inerenti alle attività di cui al citato art. 111, comma 1, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto di lavori che rappresentano il prezzo dei servizi resi non soggetti a ribasso.

2. Il prezzo di cui al comma 1 è formato dai seguenti raggruppamenti di elementi primari:

a) costo primo diretto alla cui formazione concorrono i costi dell'operatore tecnico, dal costo dell'ammortamento attribuito all'attrezzatura di prova, dei materiali e dei beni consumabili riferiti alla prova e dal costo attribuito alla prova relativo all'attività di direzione e coordinamento tecnico;

b) costo indiretto di produzione determinato in termini di coefficiente espressivo dei componenti di costo relativi alla manodopera indiretta, all'ammortamento immobili, ai costi generali di amministrazione e ad altri costi indiretti;

c) costo figurativo (utile lordo ed imposte);

d) costi fissi.

3. Gli elementi primari adottati e i criteri per la determinazione del prezzo sono indicati nell'allegato A che costituisce parte integrante del presente decreto.

#### Art. 3

##### Tavolo tecnico

1. E' istituito, senza maggiori oneri a carico della finanza pubblica, presso il Consiglio superiore dei lavori pubblici, servizio tecnico centrale, un tavolo tecnico di coordinamento e monitoraggio composto da due rappresentanti del Consiglio superiore dei lavori pubblici, di cui uno con funzioni di coordinatore, due rappresentanti designati dalla Conferenza delle regioni e delle province autonome, un rappresentante dei provveditorati, due rappresentanti di laboratori designati dalle associazioni di categoria, un rappresentante delle autorità di sistema portuale, un rappresentante dell'ENAC, un rappresentante dell'ISTAT, un rappresentante di ANCE, un rappresentante di Unioncamere, un rappresentante di RFI, un rappresentante di ANAS, un rappresentante della rete delle professioni tecniche. Il tavolo tecnico, che si riunisce almeno tre volte l'anno, ha il compito di fornire supporto per l'applicazione dei criteri di cui all'art. 2 in relazione alla determinazione dei prezzi per gli accertamenti di laboratorio e per le verifiche tecniche.

2. Al tavolo tecnico possono essere, altresì, invitati a partecipare, a titolo gratuito, esperti di comprovata competenza nel settore.

3. Il funzionamento del tavolo tecnico di cui al comma 1 e' assicurato dal Consiglio superiore dei lavori pubblici con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente. La partecipazione del tavolo tecnico e' a titolo gratuito, ai componenti non spetta alcun compenso, gettone, indennità, emolumento o rimborso comunque denominato.

#### Art. 4

##### Entrata in vigore

1. Il presente decreto viene inviato ai competenti organi di controllo per la registrazione e successivamente pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Il presente decreto, unitamente all'allegato A, entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione.

Roma, 1° luglio 2022

Il Ministro: Giovannini

Registrato alla Corte dei conti il 24 luglio 2022  
Ufficio di controllo sugli atti del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili e del Ministero della transizione ecologica, reg. n. 2184

Allegato A

#### DETERMINAZIONE DEL PREZZO MINIMO

I componenti elementari di costo che concorrono alla determinazione del prezzo sono:

1) Costo primo diretto ( $C_{DIR}$ ) così ripartito:

(a) costo dell'operatore tecnico;

(b) costo dell'ammortamento attribuito all'attrezzatura di prova;

(c) costo dei materiali e dei beni consumabili riferiti alla prova;

(d) costo attribuito alla prova relativo all'attività di direzione e coordinamento tecnico;

2) Costo indiretto di produzione ( $C_{IND}$ ) determinato in termini di coefficiente espressivo dei componenti di costo relativi alla manodopera indiretta, all'ammortamento immobili, ai costi generali di amministrazione ed altri costi indiretti;

3) Costo figurativo ( $U$ );

4) Costi fissi della prova ( $C_F$ ).

Il costo viene determinato mediante le seguenti operazioni di analisi:

applicando alle quantità di prodotti, attrezzature e risorse umane necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari;

aggiungendo la percentuale per spese generali ossia dei costi indiretti di produzione;

aggiungendo una percentuale del 10% per l'utile dell'esecutore;  
aggiungendo i costi fissi della prova.

Il costo standard di produzione ( $C_{ST}$ ) è determinato dalla somma dei costi di cui ai punti 1) e 2), ossia  $C_{ST} = (C_{DIR} + C_{IND})$ , tenendo conto che il costo indiretto di produzione è pari a  $C_{IND} = \delta \times C_{DIR}$ .

Il coefficiente  $\delta=0,3286$  è stato determinato come media dei

costi indiretti rispetto ai costi diretti su un campione di laboratori rappresentativo degli operatori del settore.

Per quanto riguarda, invece il costo figurativo (U) e' stato commisurato nel 10% del Costo Standard come indicatore di settore  $U = 0,10 \times C_{ST}$ .

Infine, i costi fissi della prova  $C_F = 2,50$  euro sono stati individuati come media dei costi fissi sostenuti dai laboratori, ricavati su un campione rappresentativo degli operatori del settore.

Pertanto, il prezzo complessivo di una prova che costituisce il prezzo minimo (P) e', in generale, determinato dalla seguente espressione:

$$P = C_{DIR} + C_{IND} + U + C_F$$

dove:

$$C_{DIR} = (a) + (b) + (c) + (d)$$

$$C_{IND} = \delta \times C_{DIR} = 0,3286 \times C_{DIR}$$

$$U = 0,10 \times (C_{DIR} + C_{IND})$$

$$C_F = 2,50$$

I predetti valori sono tutti espressi in euro.

In definitiva il prezzo (P), espresso in euro, e' dato dalla seguente formula:

$$P = (1,46146) \times C_{DIR} + 2,50$$

In relazione a quanto sopra si precisa quanto segue.

#### A. Costo operatore tecnico (manodopera)

La manodopera e' calcolata per ora o frazione di ora impiegata per la prova (tempo standard calcolato sul campione significativo) moltiplicata per la tariffa oraria dello sperimentatore in base al relativo contratto collettivo nazionale. Il tempo impiegato comprende l'attrezzaggio ed il tuning della macchina suddiviso per il numero giornaliero delle prove effettuate con la stessa macchina. Il tempo standard e' il tempo medio impiegato per la prova calcolato su un numero sufficientemente rappresentativo di prove omogenee. Tale manodopera comprende tutto il personale indiretto impiegato nella produzione della prova rapportando la sua incidenza percentuale col metodo del fatturato per linea di prodotto o similare. A titolo di esempio, si raggruppa un numero di prove omogenee sulla base delle fatture emesse in un termine di durata significativa. Il costo del personale del termine esaminato e' ripartito per il numero delle prove raggruppate omogeneamente.

#### B. Ammortamento immobili, macchinari e attrezzature

L'ammortamento degli immobili e' calcolato col metodo dei fitti

figurativi del laboratorio se di proprietà e con quello del canone di locazione del relativo contratto di fitto dell'immobile se non di proprietà'. L'incidenza del fitto sulla prova è rapportato, come per la manodopera indiretta, col metodo del fatturato per linea di prodotto o similare.

L'ammortamento di impianti, macchinari e attrezzature calcolato sul tempo di utilizzo standard, si basa sul tempo medio impiegato per la prova calcolato su un numero sufficientemente rappresentativo di prove omogenee, e' calcolato in base alla tabella dei coefficienti di cui al decreto ministeriale finanze 31 dicembre 1988 «Gruppo XVI - Industrie edilizie, specie 1a/a - Imprese di costruzioni edilizie, di lavori di terra e di opere stradali, portuali e specializzate» che stabilisce per quote annuali di ammortamento del costo dei beni strumentali, per categorie di beni omogenei. Al costo macchina si aggiungono i costi di taratura e manutenzione ordinaria.

Il prezzo lordo dell'energia assorbita dal laboratorio in un termine significativo incide sul prezzo della prova dividendo l'onere per le prove effettuate entro lo stesso termine significativo avendo cura di dividere l'onere per gruppi di prove omogenee.

#### C. Consumi e materiali necessari alla prova

Le materie prime sono tutti quei beni strumentali alla prova quali i beni consumabili e non riutilizzabili. I beni strumentali alla prova e riutilizzabili incidono sul prezzo proporzionalmente al numero dei riusi.

Si ritiene utile riportare alcuni esempi di determinazione del prezzo minimo e dei principali parametri che lo costituiscono, sulla base delle indicazioni sopra specificate.

#### D. Costo attribuito alla prova relativo all'attività di direzione e coordinamento tecnico

La componente di costo destinata a commisurare l'attività di direzione e/o di coordinamento tecnico viene determinata nella percentuale del 15% applicata alla somma dei precedenti componenti definiti alle voci A, B, e C.

#### Esempio 1

Prova di rottura a compressione su cubi o cilindri in calcestruzzo

Punto 2.2.1 della circolare 8 settembre 2010 n. 7617/STC (Rottura a compressione di cubi o cilindri - Prova di compressione su cubi di spigolo >150 mm fino a 200 mm, per ogni provino) - Norma di riferimento UNI EN 12390-3.

Determinazione del Costo diretto  $C_{DIR}$

a) - Costo operatore tecnico

Attivita'	Durata  attivita' (min)	Costo operatore (euro/min)	Totale (euro)
Preparazione dei campioni	4	0,375	1,50
Esecuzione prova sulla macchina	2	0,375	0,75
Sommano			2,25

b) - Costo dell'ammortamento attribuito all'attrezzatura di prova

Il costo di ammortamento delle singole attrezzature utilizzate per la prova dipende dal costo dell'attrezzatura stessa, dalla vita presunta e dal tempo di utilizzo (minuti) della specifica prova.

Attrezzature	Tempo di utilizzo (min)	Costo attrezzatura/vita presunta (euro/min)	Totale (euro)
Bilancia + calibro	2	0,002	0,004
Macchina	2	0,017	0,034
Sommano			0,038

c) - Costo dei materiali e dei beni consumabili riferiti alla prova

In questo caso pari a 0,01 euro (Corrispondente al costo dell'energia. Il tipo di prova non richiede altri consumi)

Quindi a)+b)+c) = 2,25 + 0,038 + 0,01 = 2,30 euro

d) Costo attribuito alla prova relativo all'attivita' di direzione e coordinamento tecnico (15% di a+b+c) = 2,30 x 0,15 = 0,34 euro

Totale C<sub>DIR</sub> = 2,30 + 0,34 = 2,64 euro

$$P = (1,46146) \times C_{DIR} + 2,50 = 6,36 \text{ euro}$$

Esempio 2

Prova di trazione su barre di acciaio da C.A. sino al diametro 24, per ogni provino

Punto 4.1.1. della circolare 8 settembre 2010, n. n. 7617/STC (Prove su spezzoni di barre da cemento armato, con determinazione: dell'area della sezione della barra equipesante; dei carichi di snervamento e rottura; dell'allungamento sotto carico massimo Agt. - Prova di trazione su barre di acciaio da C.A. sino al diam 24, per ogni provino) - Norma di riferimento UNI EN ISO 15630-1

Determinazione del Costo diretto  $C_{DIR}$

a) - Costo operatore tecnico

Attivita'	Durata  attivita' (min)	Costo operatore (euro/min)	Totale (euro)
Preparazione dei campioni	4	0,375/min	1,50
Esecuzione prova sulla macchina	6	0,375/min	2,25
Somma			3,75

b) - Costo dell'ammortamento attribuito all'attrezzatura di prova

Il costo di ammortamento delle singole attrezzature utilizzate per la prova dipende dal costo dell'attrezzatura stessa, dalla vita presunta e dal tempo di utilizzo (minuti) della specifica prova.

Attrezzature	Tempo di utilizzo (min)	Costo attrezzatura/vita presunta (euro/min)	Totale (euro)
Tagliaferri+Bilancia + Segnaprovini	4	0,003	0,01
Macchina	4	0,252	1,01



Sommano				1,02
+-----+-----+-----+-----+				

c) - Costo dei materiali e dei beni consumabili riferiti alla prova

In questo caso pari a 0,05 euro (Corrispondente al costo dell'energia. Il tipo di prova non richiede altri consumi)

Quindi a) + b) + c) = 3,75+1,02 +0,05=4,82 euro

d) Costo attribuito alla prova relativo all'attivita' di direzione e coordinamento tecnico (15% di a+b+c) = 4,82 x 0,15 = 0,72 euro

Totale C<sub>DIR</sub> = 4,82 + 0,72 = 5,54 euro

$$P = (1,46146) \times C_{DIR} + 2,50 = 10,59 \text{ euro}$$

Gli accertamenti e le verifiche tecniche che devono essere eseguiti e certificati dai laboratori ufficiali o autorizzati, di cui all'art. 59 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, e i relativi prezzi, con campioni consegnati in laboratorio, sono determinati secondo i criteri di cui all'art. 2 del presente decreto che non includono i costi di trasferta.