



IL BLOG DELL'AVVOCATO DI CANTIERE

7 MAGGIO 2026

REVISIONE PREZZI - T.O.L. – INDICI ISTAT – CALCOLO



È stato pubblicato il **DM 743/2026** e sono stati individuati **gli indici delle TOL** (Tipologie Omogenee di Lavorazioni – Nota Informativa ISTAT). Le disposizioni transitorie non paiono, tuttavia, coerenti con l'allegato II.2bis del Codice. **Con riserva di integrare** alla luce di nuove indicazioni del MIT, alleghiamo delle schede riepilogative dell'istituto ed un esempio di calcolo.



IL BLOG DELL'AVVOCATO DI CANTIERE

7 MAGGIO 2026

La revisione prezzi dell'art. 60



Nei contratti pubblici di appalto di lavori:

- le clausole di revisione si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, **superiore al 3%** dell'importo complessivo **e operano nella misura del 90% del valore eccedente** la variazione del 3% applicata alle prestazioni da eseguire;
- ai fini della determinazione della variazione del costo dell'opera **si utilizza l'indice sintetico revisionale di cui all'art.4 dell'Allegato II.2-bis, con riferimento agli indici pubblicati;**

Ai fini dell'applicazione della Revisione, tale Allegato:

- a) individua **20 indici sintetici**, corrispondenti ad altrettante categorie di opere denominate **Tipologie Omogenee di lavorazioni (T.O.L)**, il cui elenco è riportato nella tabella A;
- b) La "tabella A" dell'allegato II-bis, è costituita da **più sub-tabelle**.
- c) La **tabella A 1 elenca le T.O.L.** mentre la A 2 descriva in termini estesi le T.O.L. (declaratorie).
- d) In particolare, nella tabella A.2, le venti T.O.L. individuate nella tabella A.1, vengono a loro volta suddivise in n. **11 T.O.L. definite "Generali"** e n. **9 T.O.L., definite "Specializzate"**.

NB → no corrispondenza con SOA.

L'informativa ISTAT precisa quali sono i fattori produttivi delle singole TOL, suddividendo le stesse nelle percentuali di: **manodopera**, **materiali**, **macchinari**, **energia**, **trasporto**, **rifiuti**.

DI SEGUITO UNA BREVE ANALISI

(con riserva di aggiornamento in funzione delle disposizioni future)

LA REVISIONE PREZZI NEGLI APPALTI DI LAVORI

al mese di maggio 2026

con riserva di aggiornamento

Nelle more della pubblicazione delle apposite linee guida MIT, le indicazioni e gli esempi hanno finalità meramente informative e non rivestono alcun carattere di ufficialità

7 Maggio 2026

avv. Rosario Scalise

www.avvocatodicantiere.it

Il contenuto è soggetto al diritto di autore. Riproduzione vietata. Eventuali citazioni devono riportare il nome dell'autore.

LE T.O.L. NELL'ALLEGATO II.2bis

I documenti di gara iniziali delle procedure di affidamento devono contenere delle **clausole di revisione prezzi, che non** apportano modifiche che **alterino la natura generale** del contratto o dell'accordo quadro, **redatte conformemente** ai requisiti di cui all'**Allegato II.2-bis**.

Negli **«appalti di lavori»**, la revisione dei prezzi si applica ai lavori di nuova costruzione, nonché ai lavori di manutenzione straordinaria e ordinaria (**descrizione dell'ambito un po' riduttiva e fuorviante**) e le relative clausole:

- si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, **SUPERIORE AL 3%** dell'importo del contratto;
- operano nella **MISURA DEL 90%**, del valore eccedente la variazione del 3%, applicata alle prestazioni da eseguire;

La **variazione del costo dell'opera** è, invece, determinata utilizzando l'**indice sintetico revisionale** di cui all'art.4 dell'Allegato II.2-bis.

Negli «appalti misti» si applica a ogni singola componente (lavori/servizi/forniture) la rispettiva disciplina «revisionale».

Ai fini dell'applicazione della Revisione, tale Allegato:

- a) Individua **20 indici sintetici**, corrispondenti ad altrettante categorie di opere denominate **Tipologie Omogenee di lavorazioni (T.O.L.)**, il cui elenco è riportato nella tabella A;
- b) La “tabella A” dell'allegato II-bis, è costituita da **più sub-tabelle**.
- c) La **tabella A 1 elenca le T.O.L.** mentre la A 2 descriva in termini estesi le T.O.L. (declaratorie).
- d) In particolare, nella tabella A.2, le venti T.O.L. individuate nella tabella A.1, vengono a loro volta suddivise in n. **11 T.O.L. definite “Generali”** e n. **9 T.O.L., definite “Specializzate”**.
NB → no corrispondenza con SOA.

Esempio:

- T.O.L. 1** – *Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali;*
- T.O.L. 5** – *Pavimentazioni in conglomerato bituminoso;*
- T.O.L. 19** – *Opere di fondazione speciali, indagini geologiche e geotecniche.*

Le Tipologie Omogenee di Lavorazioni (TOL)

	TOL GENERALI
TOL.1	Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali
TOL.2	Opere edili su edifici e manufatti soggetti a tutela dei beni culturali
TOL.5	Pavimentazioni in conglomerato bituminoso
TOL.9	Gallerie e opere d'arte nel sottosuolo realizzate con metodo tradizionale
TOL.10	Gallerie e opere d'arte nel sottosuolo realizzate con metodo meccanizzato
TOL.11	Acquedotti, gasdotti, opere di irrigazione e fognature
TOL.12	Opere marittime e lavori di dragaggio, opere fluviali e di difesa del suolo
TOL.13	Impianti per la produzione, trasformazione e distribuzione di energia elettrica in alta e media tensione per la trazione elettrica e l'illuminazione pubblica
TOL.16	Impianti di potabilizzazione e depurazione
TOL.17	Impianti di segnalamento, sicurezza del traffico e telecomunicazioni
TOL.18	Armamento ferroviario

Per stabilire a quale TOL corrisponda ogni singola categoria di lavorazioni «SOA» occorre basarsi sulle declaratorie di cui alla **Tabella A.2** dell'Allegato II.2-bis, che descrivono le lavorazioni ricomprese all'interno di ciascuna TOL *(e, in taluni casi, anche le lavorazioni escluse)*

Le Tipologie Omogenee di Lavorazioni (TOL)

	TOL SPECIALIZZATE
TOL.3	Scavi archeologici, restauri specialistici di beni del patrimonio culturale e di interesse storico
TOL.4	Lavori di movimento terra, demolizioni, opere di protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde
TOL.6	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in acciaio
TOL.7	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in calcestruzzo armato, anche prefabbricato
TOL.8	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in legno
TOL.14	Impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici e antintrusione
TOL.15	Impianti meccanici, termici, di condizionamento, idrico sanitari e trasportatori
TOL.19	Opere di fondazione speciale, indagini geologiche e geotecniche
TOL.20	Conferimento rifiuti a impianto di smaltimento o recupero

Per stabilire a quale TOL corrisponda ogni singola categoria di lavorazioni «SOA» occorre basarsi sulle declaratorie di cui alla **Tabella A.2** dell'Allegato II.2-bis, che descrivono le lavorazioni ricomprese all'interno di ciascuna TOL *(e, in taluni casi, anche le lavorazioni escluse)*

Gli indici di costo per T.O.L.: dalla definizione all'aggiornamento

Composizione degli indici di costo per tipologie omogenee di lavorazioni

Dalla «**Nota informativa**» del 28 aprile u.s. **dell'ISTAT**, si ricava che:

- per ciascuna TOL, sono stati definiti gli **elementi di costo**, individuando al loro interno le relative componenti elementari e le corrispondenti strutture di ponderazione;
- le composizioni di dettaglio e le strutture di ponderazione sono state derivate da progetti rappresentativi **(a prezzi 2022)** delle TOL;
- la **TOL.20** è stata definita per l'utilizzo congiunto con le **TOL.4, TOL.9, TOL.10, TOL.18 e TOL.19**, che non presentano l'elemento di costo «Rifiuti»;

Composizione degli indici di costo per tipologie omogenee di lavorazioni

- la dinamica dei costi delle relative componenti elementari (*elementi di costo*) è misurata sulla base degli **indicatori** e delle **fonti** seguenti:

Elemento di costo	Indicatori	Fonti
Lavoro	Indici mensili delle retribuzioni contrattuali orarie per tipo di contratto	Indagine sulle retribuzioni lorde fissate dai CCNL, Istat
Materiali	Indici mensili dei prezzi alla produzione dell'industria, mercato interno Prezzi medi mensili/semestrali (<i>elaborati in indici mensili</i>)	Rilevazione dei prezzi alla produzione dell'industria, Istat Rilevazione prezzi acciai, Siderweb Tabelle semestrali rilevamento costi, Provveditorati OO.PP.
Macchine/Attrezzature	Indici mensili dei prezzi alla produzione dell'industria, mercato interno Prezzi elaborati in indici trimestrali	Rilevazione dei prezzi alla produzione dell'industria, Istat Banca dati vendite/immatricolazioni veicoli nuovi e usati, UNRAE (<i>Unione Nazionale Rappresentanti Autoveicoli Esteri</i>)
Energia	Prezzi medi mensili (<i>elaborati in indici mensili</i>)	Banca dati GME (<i>Gestore mercati energetici</i>) Banca dati prezzi dei carburanti e combustibili (MASE)
Trasporti	Indice trimestrale dei prezzi alla produzione dei servizi Business-to-Business (<i>BtoB</i>)	Rilevazione dei prezzi alla produzione dei servizi, Istat
Rifiuti	Prezzi medi di periodo (<i>elaborati in indici mensili</i>)	Prezzari , Regioni e Province autonome

- gli indici di costo per TOL saranno disponibili entro **60 giorni** dalla fine del mese di riferimento.

INDICI TOL - Struttura ponderale per elemento di costo

COD.	DESCRIZIONE INDICI TOL	Lavoro	Materiali	Macchine e attrezzature	Energia	Trasporto	Rifiuti	Totale
TOL.1	Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali	24,0	60,0	6,0	5,0	2,0	3,0	100,0
TOL.2	Opere edili su edifici e manufatti soggetti a tutela dei beni culturali	38,0	50,0	4,0	4,0	2,0	2,0	100,0
TOL.3	Scavi archeologici, restauri specialistici di beni del patrimonio culturale e di interesse storico	60,0	8,0	17,0	3,0	8,0	4,0	100,0
TOL.4	Lavori di movimento terra, demolizioni, opere di protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde	20,0	34,0	22,0	20,0	4,0	--	100,0
TOL.5	Pavimentazioni in conglomerato bituminoso	15,0	54,0	12,0	11,0	6,0	2,0	100,0
TOL.6	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in acciaio	30,0	45,0	13,0	7,0	3,0	2,0	100,0
TOL.7	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in calcestruzzo armato, anche prefabbricato	20,0	58,0	9,0	8,0	2,0	3,0	100,0
TOL.8	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in legno	23,0	64,0	5,0	4,0	2,0	2,0	100,0
TOL.9	Gallerie e opere d'arte nel sottosuolo realizzate con metodo tradizionale	20,0	52,0	16,0	9,0	3,0	--	100,0
TOL.10	Gallerie e opere d'arte nel sottosuolo realizzate con metodo meccanizzato	15,0	43,0	30,0	8,0	4,0	--	100,0

avv. Rosario Scalise – www.avvocatodicantiere.it

Il contenuto è soggetto al diritto di autore. Riproduzione vietata. Eventuali citazioni devono riportare il nome dell'autore.

INDICI TOL - Struttura ponderale per elemento di costo

COD.	DESCRIZIONE INDICI TOL	Lavoro	Materiali	Macchine e attrezzature	Energia	Trasporto	Rifiuti	Totale
TOL.11	Acquedotti, Gasdotti, Opere di irrigazione e fognature	20,0	55,0	11,0	10,0	2,0	2,0	100,0
TOL.12	Opere marittime e lavori di dragaggio, opere fluviali e di difesa del suolo	10,0	38,0	30,0	17,0	2,0	3,0	100,0
TOL.13	Impianti per la produzione, trasformazione e distribuzione di energia elettrica in alta e media tensione per la trazione elettrica e l'illuminazione pubblica	25,0	55,0	9,0	7,0	2,0	2,0	100,0
TOL.14	Impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici e antintrusione	25,0	63,0	4,0	4,0	2,0	2,0	100,0
TOL.15	Impianti meccanici, termici, di condizionamento, idrico sanitari e trasportatori	23,0	65,0	4,0	3,0	2,0	3,0	100,0
TOL.16	Impianti di potabilizzazione e depurazione	20,0	68,0	4,0	4,0	1,0	3,0	100,0
TOL.17	Impianti di segnalamento, sicurezza del traffico e telecomunicazioni	30,0	64,0	2,0	1,0	1,0	2,0	100,0
TOL.18	Armamento ferroviario	20,0	--	53,0	23,0	4,0	--	100,0
TOL.19	Opere di fondazione speciale, indagini geologiche e geotecniche	20,0	47,0	16,0	14,0	3,0	--	100,0
TOL.20	Conferimento rifiuti a impianto di smaltimento o recupero	--	--	--	--	15,0	85,0	100,0

Dettaglio della composizione degli indici di costo per singola TOL

TOL.1 OPERE EDILI SU EDIFICI E MANUFATTI NON SOGGETTI A TUTELA DEI BENI CULTURALI						
ELEMENTI DI COSTO	COMPONENTI ELEMENTARI	ATECO 2007	DESCRIZIONE INDICATORI (*)	FONTI (**)	INDICATORI SU ISTATDATA	PONDERAZIONE (valori percentuali)
LAVORO	Operaio edile		Indice RC per tipo di contratto - Edilizia – Operaio	Istat	Sì	24,0000
MATERIALI	Sabbia, ghiaia e inerti in generale	0812	Indice PPI - Estrazione di ghiaia e sabbia, estrazione di argille e caolino	Istat	Sì	2,4000
	Pitture e vernici	203	Indice PPI - Fabbricazione di pitture, vernici e smalti, inchiostri da stampa e adesivi sintetici	Istat	Sì	1,2000
	Vetro	2311	Indice PPI - Fabbricazione di vetro piano	Istat	Sì	3,0000
	Feltri, fibre di lana di vetro	2314	Indice PPI - Fabbricazione di fibre di vetro	Istat	Sì	1,8000
	Pavimenti e rivestimenti	2331	Indice PPI - Fabbricazione di piastrelle in ceramica per pavimenti e rivestimenti	Istat	Sì	8,4000
	Murature, tegole	2332	Indice PPI - Fabbricazione di mattoni, tegole ed altri prodotti per l'edilizia in terracotta	Istat	Sì	10,8000
	Cemento	2351	Indice PPI - Produzione di cemento	Istat	Sì	1,8000
	Tavole, lastre di cartongesso	2362	Indice PPI - Fabbricazione di prodotti in gesso per l'edilizia	Istat	Sì	9,0000
	Calcestruzzo pronto all'uso	2363	Indice PPI - Produzione di calcestruzzo pronto per l'uso	Istat	Sì	1,8000
	Marmi		Indice di prodotto PPI all'interno del gruppo 237 Taglio, modellatura e finitura di pietre	Istat	No	2,4000
	Rotoli trattati con catrame, bitume o asfalto		Indice di prodotto PPI all'interno della classe 2399 Fabbricazione di altri prodotti in minerali non metalliferi nca	Istat	No	1,2000
	Alluminio	2442	Indice PPI - Produzione di alluminio	Istat	Sì	2,4000
	Lamiere e nastri di rame		Indice di prodotto PPI all'interno della classe 2444 Produzione di rame	Istat	No	1,2000
	Armatura per c.a. - Tondo per cemento armato		Prezzi Tondo per cemento armato in barre (diverse dimensioni)	Siderweb		1,2000
	Profilati metallici - Travi		Prezzi Travi in acciaio (diversi profili)	Siderweb		2,2800
	Profilati metallici - Laminati mercantili Angolari		Prezzi Laminati mercantili Angolari (spigoli tondi, spigoli vivi)	Siderweb		0,1200
	Porte e finestre	2512	Indice PPI - Fabbricazione di porte e finestre in metallo	Istat	Sì	9,0000
MACCHINE E ATTREZZATURE	Meccanica generale	2562	Indice PPI - Lavori di meccanica generale	Istat	Sì	1,5000
	Macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione	2822	Indice PPI - Fabbricazione di macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione	Istat	Sì	0,3000
	Macchine da cantiere	2892	Indice PPI - Fabbricazione di macchine da miniera, cava e cantiere	Istat	Sì	3,0000
	Manutenzione macchinari	3312	Indice PPI - Riparazione e manutenzione di macchinari	Istat	Sì	1,2000
ENERGIA	Gasolio		Prezzi Gasolio auto	MASE		1,0000
	Energia elettrica		Prezzo Unico Nazionale Energia Elettrica (PUN)	GME		4,0000
TRASPORTO	Trasporto di merci su strada	494	Indice PPS <i>Business-to-Business</i> (BtoB) - Trasporto di merci su strada	Istat	Sì	2,0000
RIFIUTI	Conferimento rifiuti di imballaggio - CER 15		Prezzi Conferimento rifiuti di imballaggio - CER 15	Regioni/Province autonome		0,1497
	Conferimento rifiuti delle attività di costruzione e demolizione - CER 17		Prezzi Conferimento rifiuti delle attività di costruzione e demolizione - CER 17	Regioni/Province autonome		2,7814
	Conferimento rifiuti urbani - CER 20		Prezzi Conferimento rifiuti urbani - CER 20	Regioni/Province autonome		0,0689
TOTALE						100,0000

Dettaglio della composizione degli indici di costo per singola TOL

TOL.4 LAVORI DI MOVIMENTO TERRA, DEMOLIZIONI, OPERE DI PROTEZIONE AMBIENTALE, INGEGNERIA NATURALISTICA E OPERE A VERDE						
ELEMENTI DI COSTO	COMPONENTI ELEMENTARI	ATECO 2007	DESCRIZIONE INDICATORI (*)	FONTI (**)	INDICATORI SU ISTATDATA	PONDERAZIONE (valori percentuali)
LAVORO	Operaio edile		Indice RC per tipo di contratto - Edilizia - Operaio	Istat	Si	20,0000
MATERIALI	Sabbia, ghiaia e inerti in generale	0812	Indice PPI - Estrazione di ghiaia e sabbia, estrazione di argille e caolino	Istat	Si	22,1000
	Tessuto non tessuto		Indice di prodotto PPI all'interno della classe 1395 Fabbricazione di tessuti non tessuti e di articoli in tali materie, esclusi gli articoli di abbigliamento	Istat	No	1,0200
	Esplosivi		Prezzi Esplosivi	Provveditorati OO.PP.		1,0200
	Tubi e profilati in materie plastiche	2221	Indice PPI - Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche	Istat	Si	1,0200
	Cemento	2351	Indice PPI - Produzione di cemento	Istat	Si	1,0200
	Calce idrata		Indice di prodotto PPI all'interno della classe 2352 Produzione di calce e gesso	Istat	No	1,0200
	Prodotti di calcestruzzo per l'edilizia	2361	Indice PPI - Fabbricazione di prodotti in calcestruzzo per l'edilizia	Istat	Si	1,0200
	Calcestruzzo pronto all'uso	2363	Indice PPI - Produzione di calcestruzzo pronto per l'uso	Istat	Si	2,7200
	Rete elettrosaldata		Prezzi Rete elettrosaldata (diversi diametri filo metallico)	Siderweb		3,0600
MACCHINE E ATTREZZATURE	Meccanica generale	2562	Indice PPI - Lavori di meccanica generale	Istat	Si	4,4000
	Macchine da cantiere	2892	Indice PPI - Fabbricazione di macchine da miniera, cava e cantiere	Istat	Si	13,2000
	Manutenzione macchinari	3312	Indice PPI - Riparazione e manutenzione di macchinari	Istat	Si	4,4000
ENERGIA	Gasolio		Prezzi Gasolio auto	MASE		20,0000
TRASPORTO	Trasporto di merci su strada	494	Indice PPS <i>Business-to-Business</i> (BtoB) - Trasporto di merci su strada	Istat	Si	4,0000
TOTALE						100,0000

TOL.20 RECUPERO O SMALTIMENTO RIFIUTI A DISCARICA						
ELEMENTI DI COSTO	COMPONENTI ELEMENTARI	ATECO 2007	DESCRIZIONE INDICATORI (*)	FONTI (**)	INDICATORI SU ISTATDATA	PONDERAZIONE (valori percentuali)
TRASPORTO	Trasporto di merci su strada	494	Indice PPS <i>Business-to-Business</i> (BtoB) - Trasporto di merci su strada	Istat	Si	15,0000
RIFIUTI	Conferimento rifiuti delle attività di costruzione e demolizione - CER 17		Prezzi Conferimento rifiuti delle attività di costruzione e demolizione - CER 17	Regioni/Province autonome		82,9461
	Conferimento rifiuti urbani - CER 20		Prezzi Conferimento rifiuti urbani - CER 20	Regioni/Province autonome		2,0539
TOTALE						100,0000

avv. Rosario Scalise – www.avvocatodicantiere.it

Il contenuto è soggetto al diritto di autore. Riproduzione vietata. Eventuali citazioni devono riportare il nome dell'autore.

Dettaglio della composizione degli indici di costo per singola TOL

TOL.5 PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO						
ELEMENTI DI COSTO	COMPONENTI ELEMENTARI	ATECO 2007	DESCRIZIONE INDICATORI (*)	FONTI (**)	INDICATORI SU ISTATDATA	PONDERAZIONE (valori percentuali)
LAVORO	Operaio edile		Indice RC per tipo di contratto - Edilizia - Operaio	Istat	Sì	15,0000
MATERIALI	Pitture, vernici e smalti	203	Indice PPI - Fabbricazione di pitture, vernici e smalti, inchiostri da stampa e adesivi sintetici	Istat	Sì	1,6200
	Emulsione bituminosa; rotoli trattati con catrame, bitume o asfalto		Indice di aggregazione di prodotti PPI all'interno della classe 2399 Fabbricazione di altri prodotti in minerali non metalliferi nca	Istat	No	9,1800
	Conglomerati bituminosi		Indice di prodotto PPI all'interno della classe 2399 Fabbricazione di altri prodotti in minerali non metalliferi nca	Istat	No	43,2000
MACCHINE E ATTREZZATURE	Meccanica generale	2562	Indice PPI - Lavori di meccanica generale	Istat	Sì	2,4000
	Macchine da cantiere	2892	Indice PPI - Fabbricazione di macchine da miniera, cava e cantiere	Istat	Sì	7,2000
	Manutenzione macchinari	3312	Indice PPI - Riparazione e manutenzione di macchinari	Istat	Sì	2,4000
ENERGIA	Gasolio		Prezzi Gasolio auto	MASE		8,2500
	Energia elettrica		Prezzo Unico Nazionale Energia Elettrica (PUN)	GME		2,7500
TRASPORTO	Trasporto di merci su strada	494	Indice PPS Business-to-Business (BtoB) - Trasporto di merci su strada	Istat	Sì	6,0000
RIFIUTI	Conferimento rifiuti delle attività di costruzione e demolizione - CER 17		Prezzi Conferimento rifiuti delle attività di costruzione e demolizione - CER 17	Regioni/Province autonome		1,9517
	Conferimento rifiuti urbani - CER 20		Prezzi Conferimento rifiuti urbani - CER 20	Regioni/Province autonome		0,0483
TOTALE						100,0000

(*) RC - retribuzioni contrattuali; PPI - prezzi alla produzione dell'industria; PPS - prezzi alla produzione dei servizi. Per gli indici PPI, il mercato di riferimento è il mercato interno. Per gli indici PPS, il mercato di riferimento è il mercato business (BtoB).

(**) MASE (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Direzione generale fonti energetiche e titoli abilitativi) - prezzi mensili; GME (Gestore Mercati Energetici); Regioni/Province autonome - prezzari regionali.

LE T.O.L. : la determinazione dell'indice in fase progettuale

NB

Analisi sulla base delle informazioni odierne

Nelle more della pubblicazione delle apposite linee guida MIT, le indicazioni e gli esempi hanno finalità meramente informative e non rivestono alcun carattere di ufficialità

avv. Rosario Scalise – www.avvocatodicantiere.it

Il ruolo del progettista

Il progettista, quando redige il progetto:

- a) **Scompone e classifica** l'importo secondo le TOL (prevalenza a quelle specializzate);
- b) Determina, sulla base della suddivisione di cui alla lettera a), **il peso percentuale di ogni TOL** (possibile espungere TOL < 4%);
- c) Calcola l'indice sintetico del progetto, di seguito **Is**, da applicare a tutte le lavorazioni oggetto dell'appalto:

$$I_S = \sum_{i=1}^{i=n} p_i \times I_{TOLi}$$

(dove p_i è il peso percentuale della singola TOL presa in considerazione). *Gli oneri relativi alla componente rifiuti si intendono sempre ricompresi all'interno delle singole TOL, ad eccezione delle TOL 4, 9, 10, 18 e 19 di cui alla Tabella A.1. Per le predette cinque TOL, il progettista valuta l'elemento di costo relativo ai rifiuti, facendo riferimento alla TOL 20, e individuandone, il relativo peso percentuale.*

Il ruolo del progettista

Come **individua le categorie di lavorazioni di cui si compone l'opera**, aggregando le varie voci di lavoro del CME secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, così **determina il peso % delle TOL**, aggregando le voci medesime sulla base delle relative declaratorie (*Tabella A.2*), dando precedenza alle TOL specializzate.

NB → Il progettista non conosce gli indici del MIT da applicare, ancora da emanare al momento della progettazione. Quindi lo stesso progettista determina, in concreto, i pesi delle singole T.O.L. e poi in sede esecutiva sarà il DL a determinare l'indice di revisione.

L'indice sintetico individuato e la durata dell'appalto, peraltro, rappresentano i parametri sulla cui base il progettista andrà a determinare, nel quadro economico, le somme a disposizione della stazione appaltante per *“accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice”* (art.5 dell'Allegato I.7).

Il ruolo del progettista

Ma le declaratorie delle categorie SOA non corrispondono a quelle delle TOL:

OG 1: Edifici civili e industriali	TOL.1 Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali
Riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi puntuali di edilizia occorrenti per svolgere una qualsiasi attività umana, diretta o indiretta, completi delle necessarie strutture, impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché delle eventuali opere connesse, complementari e accessorie. Comprende, in via esemplificativa, le residenze, le carceri, le scuole, le caserme, gli uffici, i teatri, gli stadi, gli edifici per le industrie, gli edifici per parcheggi, le stazioni ferroviarie e metropolitane, gli edifici aeroportuali nonché qualsiasi manufatto speciale in cemento armato, semplice o precompresso, gettato in opera quali volte sottili, cupole, serbatoi pensili, silos ed edifici di grande altezza con strutture di particolari caratteristiche e complessità.	Riguarda la nuova costruzione, la manutenzione, la ristrutturazione o il consolidamento di edifici civili e industriali non soggetti a tutela dei beni culturali quali, in via esemplificativa, le residenze, le carceri, le scuole, le caserme, gli uffici, i teatri, gli ospedali, gli stadi, gli edifici per le industrie, gli edifici per parcheggi, le stazioni ferroviarie e metropolitane e gli edifici aeroportuali. Include, in via esemplificativa, e non esaustiva: infissi e rivestimenti interni ed esterni, pavimentazioni, massetti e sottofondi, solai (<i>esclusi quelli interamente in cemento armato</i>), altri manufatti in materie plastiche, materiali vetrosi e simili, murature e tramezzature comprensive di intonacatura, rasatura, tinteggiatura, verniciatura, opere di finitura quali isolamenti termici e acustici, controsoffittature, barriere al fuoco e opere di impermeabilizzazione, facciate continue e coperture in alluminio, apparecchi di appoggio in gomma. SONO DA ESCLUDERE: impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici, antintrusione, meccanici, termici, di condizionamento idrico sanitari e trasportatori, le strutture e i manufatti in legno, in acciaio (<i>travi, coperture etc</i>), in cemento armato gettato in opera o prefabbricato (<i>pilastri, travi, pozzetti, serbatoi pensili e silos</i>), gli scavi e i movimenti terra, le demolizioni, la raccolta di materiali di risulta e il loro smaltimento e qualsiasi lavorazione o materiali direttamente riconducibile alle TOL Specializzate.

OPERE DI REALIZZAZIONE DI UNA SCUOLA – IMPORTO EURO 3.800.000,00

OG 1 – Euro 3.000.000 – Lavori edili

OS 21 – Euro 500.000,00 – Fondazioni speciali

OG 3 – Euro 300.000 – Bitumatura piazzale

OG1 e OG3 → declaratorie SOA e TOL non corrispondono → scomposizione delle TOL

OPERE DI REALIZZAZIONE DI UNA SCUOLA – IMPORTO EURO 3.800.000,00

TOL GENERALI

TOL 1 – Opere edili su edifici non soggetti a tutela beni culturali

TOL 5 – Pavimentazione in conglomerato bituminoso

**ESPUNTE LE LAVORAZIONI A ESSE RICONDUCIBILI
OCCORRE INSERIRE LE TOL SPECIALIZZATE**

TOL SPECIALIZZATE

TOL 4 – Movimenti terra

TOL 7 – Strutture in Calcestruzzo

TOL 14 – Impianti elettrici

TOL 15 – Impianti meccanici

TOL 19 – Opere di fondazione speciale

OPERE DI REALIZZAZIONE DI UNA SCUOLA – IMPORTO EURO 3.800.000,00

Tipologie omogenee GENERALI

TOL 1 Opere edili – Euro 1.520.000 – peso $1.520.000/3.800.000 = 40\%$

TOL 5 Pavimentazione Bitume – Euro 190.000 – peso $190.000/3.800.000 = 5\%$

Tipologie omogenee SPECIALIZZATE

TOL 4 – Movimenti terra- Euro 304.000 - peso $304.000/3.800.000 = 8\%$

TOL 7 – Strutture in Calcestruzzo 912.000 - peso $912.000/3.800.000 = 24\%$

TOL 14 – Impianti elettrici 190.000 - peso $190.000/3.800.000 = 5\%$

TOL 15 – Impianti meccanici 190.000 - peso $190.000/3.800.000 = 5\%$

TOL 19 – Opere di fondazione speciale 500.000 - peso $500.000/3.800.000 = 13\%$

*NB Quando si applica la metodologia di calcolo di cui alla **Tabella B**, è possibile espungere, le TOL che presentano un peso inferiore al 4% dell'importo dei lavori*

INDICE SINTETICO REVISIONALE DI PROGETTO

$$I_s = \sum p_i \times ITOL_i =$$

$$(0,40 \times ITOL1) + (0,05 \times ITOL5) + (0,08 \times ITOL4) + (0,24 \times ITOL7) + (0,05 \times ITOL14) + (0,05 \times ITOL15) + (0,13 \times ITOL19)$$

N.B. Gli indici ITOL → sono desunti nella fase di applicazione dalle disposizioni del MIT.

OPERE DI REALIZZAZIONE DI UNA SCUOLA – IMPORTO EURO 3.800.000,00

Tipologie omogenee GENERALI

TOL 1 Opere edili – Euro 1.520.000 – peso $1.520.000/3.800.000 = 40\%$

TOL 5 Pavimentazione Bitume – Euro 190.000 – peso $190.000/3.800.000 = 5\%$

Tipologie omogenee SPECIALIZZATE

TOL 4 – Movimenti terra- Euro 304.000 - peso $304.000/3.800.000 = 8\%$

TOL 7 – Strutture in Calcestruzzo 912.000 - peso $912.000/3.800.000 = 24\%$

TOL 14 – Impianti elettrici 190.000 - peso $190.000/3.800.000 = 5\%$

TOL 15 – Impianti meccanici 190.000 - peso $190.000/3.800.000 = 5\%$

TOL 19 – Opere di fondazione speciale 500.000 - peso $500.000/3.800.000 = 13\%$

INDICE SINTETICO REVISIONALE DI PROGETTO

$$I_s = \sum p_i \times ITOL\ i =$$

$$(0,40 \times ITOL1) + (0,05 \times ITOL5) + (0,08 \times ITOL4) + (0,24 \times ITOL\ 7) + (0,05 \times ITOL\ 14) + (0,05 \times ITOL\ 15) + (0,13 \times ITOL\ 19)$$

N.B. Gli indici ITOL → sono desunti nella fase di applicazione dalle disposizioni del MIT.

LE T.O.L. : il DL ed il RUP. Il calcolo

NB

Analisi sulla base delle informazioni odierne

Nelle more della pubblicazione delle apposite linee guida MIT, le indicazioni e gli esempi hanno finalità meramente informative e non rivestono alcun carattere di ufficialità

Allegato II.2 bis

Le stazioni appaltanti **monitorano** l'andamento degli indici di cui all'articolo 60 del codice con la frequenza indicata nei documenti di gara iniziali, comunque non superiore **a quella di aggiornamento degli indici revisionali applicati all'appalto**, al fine di valutare se sussistono le condizioni per l'attivazione delle clausole di revisione prezzi.

La variazione è calcolata come **differenza tra il valore dell'indice sintetico al momento della rilevazione e il corrispondente valore al mese di aggiudicazione della miglior offerta**, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 2, quarto periodo.

Il Direttore dei Lavori deve:

- **Comunicare a RUP e impresa** l'avverarsi della condizione
- **determinare, in corrispondenza della scadenza degli stati di avanzamento dei lavori adottati, le somme (in aumento o in diminuzione) dovute** a titolo di revisione dei prezzi;
- **Trasmettere al RUP**, a integrazione di ciascun sal, uno stato di avanzamento dei lavori «revisionale».

Come si calcola la revisione?

L'importo dello stato di avanzamento dei lavori revisionale, in aumento o in diminuzione, è determinato applicando la metodologia di calcolo di cui alla **Tabella B**. I documenti iniziali di gara possono prevedere, per il calcolo degli stati di avanzamento dei lavori revisionali, il ricorso all'alternativa metodologia di cui alla **Tabella C**.

*In assenza di esplicita previsione nei documenti di gara iniziali, **si applica** la metodologia di cui alla **Tabella B**.*

TABELLA B

(articolo 5, comma 4)

1. L'importo dello stato di avanzamento dei lavori revisionale è, calcolato, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, del presente Allegato, mediante applicazione della seguente formula:

se $((IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo}) > 0,03$

allora $SAL_{rpx} = SAL_{cpx} * 0,9 * [((IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo}) - 0,03]$.

Altrimenti se $((IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo}) \leq 0,03$

Allora $SAL_{rpx} = SAL_{cpx} * 0,9 * [((IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo}) + 0,03]$

2. Nella formula di cui al punto 1:

a) SAL_{rpx} è il **SAL revisionale** relativo al periodo x di maturazione del SAL;

b) SAL_{cpx} è il **SAL** relativo all'importo maturato nel periodo x di maturazione del SAL, comprensivo degli oneri di sicurezza e al lordo di eventuali recuperi e trattenute, **calcolato ai prezzi contrattuali indicati in sede di offerta**;

c) IS_{px} è il valore più aggiornato dell'indice revisionale sintetico **(di progetto??)** rispetto al periodo x di maturazione del SAL;

d) IS_{mo} è il valore dell'indice revisionale sintetico relativo al mese di aggiudicazione *(o al mese di scadenza del termine massimo per l'aggiudicazione)*;

3. Ai fini dell'applicazione della formula di cui al punto 2, per ogni indice TOL, deve essere assunto come valore base - e posto uguale a 100 - il valore dell'indice relativo al mese di aggiudicazione della miglior offerta, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 2, quarto periodo.

4. Il valore del coefficiente di revisione, ovvero il coefficiente $((IS_{px} - IS_{mo})/IS_{mo})$, risultante dalla formula è arrotondato alla **quarta cifra decimale**. L'arrotondamento viene operato per eccesso all'unità superiore qualora la quinta cifra decimale sia pari o superiore a 5.
5. L'importo revisionale - in aumento o diminuzione- è riconosciuto nella misura pari al 90% della sola parte eccedente il 3% dell'intera variazione intervenuta.
6. Durante il periodo di esecuzione del contratto, gli stati di avanzamento dei lavori revisionali sono determinati:
- a) in caso di SAL su base mensile, applicando il coefficiente di revisione, calcolato sulla base del valore degli indici TOL;
 - b) in caso di **SAL su base plurimensile**, applicando il coefficiente di revisione, calcolato sulla base della **media del valore dei medesimi indici TOL più aggiornati rispetto al periodo di maturazione del SAL**.
7. Con apposite linee guida pubblicate sul sito del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sono forniti aggiornamenti e esempi relativi alla metodologia di calcolo di cui al presente Allegato.

Ma cosa s'intende per «SAL su base plurimensile» e per «media del valore degli indici più aggiornati rispetto al periodo di maturazione del SAL»?

Esempio con la Tabella B

L'indice sintetico di revisione al mese di aggiudicazione è: ***Is-mo*** (in concreto si calcola sulla base della formula stabilita dal progetto – vedi sopra – applicata al mese di aggiudicazione, sopra *Is*)

IS mo – Indice revisionale al momento dell'aggiudicazione.

IS px – Indice revisionale al momento del SAL.

L'indice sintetico di revisione all'adozione del SAL (o quello più aggiornato disponibile) sulla base delle indicazioni del MIT è : ***Is-px***

Se $(IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo} > 0,03 \rightarrow$ si applica la revisione in aumento.

La formula di calcolo in aumento è la seguente:

$$SAL_{rpx} = SAL_{cpx} * 0,9 * [(IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo} - 0,03],$$

dove SAL_{rpx} è il Sal revisionale , SAL_{cpx} è il SAL maturato nel periodo (con costi sicurezza, al lordo delle trattenute e recuperi)

Se $(IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo} < - 0,03 \rightarrow$ si applica la revisione in diminuzione.

La formula di calcolo in diminuzione è la seguente:

$$SAL_{rpx} = SAL_{cpx} * 0,9 * [(IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo} + 0,03],$$

dove SAL_{rpx} è il Sal revisionale , SAL_{cpx} è il SAL maturato nel periodo (con costi sicurezza, al lordo delle trattenute e recuperi)

OPERE DI REALIZZAZIONE DI UNA SCUOLA – IMPORTO EURO 3.800.000,00

Esempio con la Tabella B

INDICE SINTETICO REVISIONALE DI PROGETTO

$$I_s = \sum p_i \times ITOL\ i =$$

$$(0,40 \times ITOL1) + (0,05 \times ITOL5) + (0,08 \times ITOL4) + (0,24 \times ITOL\ 7) + (0,05 \times ITOL\ 14) + (0,05 \times ITOL\ 15) + (0,13 \times ITOL\ 19)$$

Ipotizziamo

SAL a tutto il 10/1/2026 – Euro 380.000 (10% del valore, compresi costi sicurezza, senza detrazioni per anticipazioni e resto)

Aggiudicazione definitiva 5/7/2025

Nell'esempio sopra riportato

Indici all'atto dell'adozione del SAL (10/1/2026)

Tempo	2025-03	2025-04	2025-05	2025-06	2025-07	2025-08	2025-09	2025-10	2025-11	2025-12	2026-01	2026-02
Tipologie omogenee di lavorazioni	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽	▽ ▲ ▼ ▽
TOL.1 - Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali	102,3	101,3	100,9	101,6	101,7	101,6	101,7	101,2	101,7	101,4	102,1	101,9
TOL.2 - Opere edili su edifici e manufatti soggetti a tutela dei beni culturali	103,9	103,3	103	103,4	103,6	103,7	103,7	103,4	103,8	103,9	103,9	104,1
TOL.3 - Scavi archeologici, restauri specialistici di beni del patrimonio culturale e di interesse storico	104,4	104,2	103,9	104,6	104,6	104,6	104,7	104,6	104,8	104,7	105,1	104,8
TOL.4 - Lavori di movimento terra, demolizioni, opere di protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde	99,6	98,6	97,9	98,7	99,2	98,9	99,1	98,6	100,1	99,4	99,5	100,3
TOL.5 - Pavimentazioni in conglomerato bituminoso	99,8	98,3	98,6	99,5	99,8	99,3	98,9	98,9	99,2	99,1	99,1	99,1
TOL.6 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in acciaio	87,4	86,8	86	86	84,7	84,8	85	85,8	86,9	87,2	89	89,4
TOL.7 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in calcestruzzo armato, anche prefabbricato	95,3	95,2	93,8	93,2	93,4	94,4	93,8	93,4	95,1	95,1	95,3	96,2
TOL.8 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in legno	104,3	104	103,9	104,5	104,4	104,3	104,8	105	105,4	105,3	106,2	106,7
TOL.9 - Gallerie e opere d'arte nel sottosuolo realizzate con metodo tradizionale	92,5	92,2	91,1	91,1	91,1	91,6	91,2	90,7	91,9	91,7	92,3	92,9
TOL.10 - Gallerie e opere d'arte nel sottosuolo realizzate con metodo meccanizzato	92,7	92,1	90,8	91,6	91,5	92,2	91,8	91,3	92,9	92,7	93,7	93,5
TOL.11 - Acquedotti, gasdotti, opere di irrigazione e fognature	100,3	99,9	99,2	99,4	99,6	99,8	99,7	99,5	100,5	100,3	100,7	101
TOL.12 - Opere marittime e lavori di dragaggio, opere fluviali e di difesa del suolo	91	90,1	89,3	89,4	89,5	89,2	89,1	88,7	90,4	90,3	91,4	92,4
TOL.13 - Impianti per la produzione, trasformazione e distribuzione di energia elettrica in alta e media tensione per la trazione elettrica e l'illuminazione pubblica	105,3	105,5	104,9	105,6	105,6	105,3	105,4	105,6	106	106,1	106,1	106,5
TOL.14 - Impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici e antintrusione	103,8	103,8	103,3	104,3	103,7	103,8	103,4	103,7	103,8	104,2	104,4	104,1
TOL.15 - Impianti meccanici, termici, di condizionamento, idrico sanitari e trasportatori	104,2	104	103,5	104,1	104,1	103,5	103,4	103,7	103,6	104	104,5	104,6
TOL.16 - Impianti di potabilizzazione e depurazione	102,8	102,3	102,2	103,4	103,1	102,5	102,5	102,7	103,2	103	103,5	103,6
TOL.17 - Impianti di segnalamento, sicurezza del traffico e telecomunicazioni	106	106,5	105,8	106,5	106,3	106,2	105,6	105,8	106,2	107,6	107,9	108,4
TOL.18 - Armamento ferroviario	99,5	98,1	97,3	98,9	99,1	98,4	98,8	98,4	99,9	99,2	99,1	99,7
TOL.19 - Opere di fondazione speciale, indagini geologiche e geotecniche	96,6	96,2	95,1	95,6	95,5	95,4	95,3	94,9	96,3	95,7	96,8	97,6
TOL.20 - Conferimento rifiuti a impianto di smaltimento o recupero	106,7	107,1	107,1	107,1	107,1	107,1	107,2	107,2	107,2	107,2	108	108

avv. Rosario Scalise – www.avvocatodicantiere.it

Nell'esempio sopra riportato

Calcolo Indice di revisione alla data del SAL a tutto il 10/1/2026

6. Durante il periodo di esecuzione del contratto, gli stati di avanzamento dei lavori revisionali sono determinati:

- in caso di SAL su base mensile, applicando il coefficiente di revisione, calcolato sulla base del valore degli indici TOL;
- in caso di SAL su base plurimensile, applicando il coefficiente di revisione, calcolato sulla base della media del valore dei medesimi indici TOL più aggiornati rispetto al periodo di maturazione del SAL.

7. Con apposite linee guida pubblicate sul sito del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sono forniti aggiornamenti e esempi relativi alla metodologia di calcolo di cui al presente Allegato.

TOL 1 – Media indici da aggiudicazione a SAL

Tempo	2025-03	2025-04	2025-05	2025-06	2025-07	2025-08	2025-09	2025-10	2025-11	2025-12	2026-01	2026-02
Tipologie omogenee di lavorazioni	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼	▲ ▼ ▼
TOL 1 - Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali	102,3	101,3	100,9	101,6	101,7	101,6	101,7	101,2	101,7	101,4	102,1	101,9
TOL 2 - Opere edili su edifici e manufatti soggetti a tutela dei beni culturali	103,9	103,3	103	103,4	103,6	103,7	103,7	103,4	103,8	103,9	103,9	104,1
TOL 3 - Scavi archeologici, restauri specialistici di beni del patrimonio culturale e di	104,4	104,2	103,9	104,6	104,6	104,6	104,7	104,6	104,8	104,7	105,1	104,8

TOL 1 : (101,7 + 101,6 + 101,7+101,2+101,7+101,4+102,1) / 7 = 101,62

E così per le altre TOL

Nell'esempio sopra riportato

Calcolo Indice di revisione alla data di aggiudicazione del 5/7/2025

3. Ai fini dell'applicazione della formula di cui al punto 2, per ogni indice TOL, deve essere assunto come valore base e posto uguale a 100 – il valore dell'indice relativo al mese di aggiudicazione della miglior offerta, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 2, quarto periodo.

TOL 1 – Indice al momento dell'aggiudicazione

Tempo	2025-03	2025-04	2025-05	2025-06	2025-07	2025-08	2025-09	2025-10	2025-11	2025-12	2026-01	2026-02
Tipologie omogenee di lavorazioni	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼	▲ ▼ ▼ ▼
TOL.1 - Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali	102,3	101,3	100,9	101,6	101,7	101,6	101,7	101,2	101,7	101,4	102,1	101,9
TOL.2 - Opere edili su edifici e manufatti soggetti a tutela dei beni culturali	103,9	103,3	103	103,4	103,6	103,7	103,7	103,4	103,8	103,9	103,9	104,1
TOL.3 - Scavi archeologici, restauri specialistici di beni del patrimonio culturale e di interesse storico	104,4	104,2	103,9	104,6	104,6	104,6	104,7	104,6	104,8	104,7	105,1	104,8

TOL 1 : 101,7 - E così per le altre TOL

Nell'esempio sopra riportato

Calcolo Revisione Tabella B

INDICE REVISIONI TOL ALL'AGGIUDICAZIONE

TOL 1 Opere edili → 101,7
TOL 5 Pavimentazione Bitume → 99,8
TOL 4 – Movimenti terra → 99,2
TOL 7 – Strutture in Calcestruzzo → 93,4
TOL 14 – Impianti elettrici 190.000 → 103,7
TOL 15 – Impianti meccanici 190.000 → 104,1
TOL 19 – Opere di fondazione speciale → 95,5

INDICI TOL ALL'ADOZIONE DEL SAL (INDICI MEDI) – es: aumenti e diminuzioni su alcune TOL

TOL 1 Opere edili → 102 (aumento)
TOL 5 Pavimentazione Bitume → 103 (aumento)
TOL 4 – Movimenti terra → 104 (aumento)
TOL 7 – Strutture in Calcestruzzo → 103 (aumento)
TOL 14 – Impianti elettrici 190.000 → 104 (aumento)
TOL 15 – Impianti meccanici 190.000 → 106 (aumento)
TOL 19 – Opere di fondazione speciale → 101 (aumento)

Nell'esempio sopra riportato
Calcolo Revisione Tabella B

INDICE REVISIONALE ALL'AGGIUDICAZIONE

TOL 1 Opere edili – 101,7
TOL 5 Pavimentazione Bitume – 99,8
TOL 4 – Movimenti terra- 99,2
TOL 7 – Strutture in Calcestruzzo – 93,4
TOL 14 – Impianti elettrici 190.000 - 103,7
TOL 15 – Impianti meccanici 190.000 104,1
TOL 19 – Opere di fondazione speciale 95,5

INDICE SINTETICO REVISIONALE DI PROGETTO

Peso della TOL

$$I_s = \sum p_i \times ITOL_i =$$

$$(0,40 \times ITOL1) + (0,05 \times ITOL5) + (0,08 \times ITOL4) + (0,24 \times ITOL7) + (0,05 \times ITOL14) + (0,05 \times ITOL15) + (0,13 \times ITOL19)$$

$$(0,40 \times 101,7) + (0,05 \times 99,8) + (0,08 \times 99,2) + (0,24 \times 93,4) + (0,05 \times 103,7) + (0,05 \times 104,1) + (0,13 \times 95,5) = 98,827$$

Calcolo Revisione Tabella B

INDICE REVISIONALE all'adozione del SAL

TOL 1 Opere edili – 102

TOL 5 Pavimentazione Bitume – 103

TOL 4 – Movimenti terra- 104

TOL 7 – Strutture in Calcestruzzo – 103

TOL 14 – Impianti elettrici 190.000 - 104

TOL 15 – Impianti meccanici 190.000 106

TOL 19 – Opere di fondazione speciale 101

INDICE SINTETICO REVISIONALE DI PROGETTO

$$I_s = \sum p_i \times ITOL \ i =$$

$$(0,40 \times ITOL1) + (0,05 \times ITOL5) + (0,08 \times ITOL4) + (0,24 \times ITOL 7) + (0,05 \times ITOL 14) + (0,05 \times ITOL 15) + (0,13 \times ITOL 19)$$

$$(0,40 \times 102) + (0,05 \times 103) + (0,08 \times 104) + (0,24 \times 103) + (0,05 \times 104) + (0,05 \times 106) + (0,13 \times 101) = 102,62$$

avv. Rosario Scalise – www.avvocatodicantiere.it

Calcolo Revisione Tabella B

4. Il valore del coefficiente di revisione, ovvero il coefficiente $((I_{spx} - I_{smo}) / I_{smo})$, risultante dalla formula è arrotondato alla quarta cifra decimale. L'arrotondamento viene operato per eccesso all'unità superiore qualora la quinta cifra decimale sia pari o superiore a 5.
5. L'importo revisionale – in aumento o diminuzione – è riconosciuto nella misura pari al 90% della sola parte eccedente il 3% dell'intera variazione intervenuta.

L'indice sintetico di revisione al mese di aggiudicazione è: *Is-mo* (in concreto si calcola sulla base della formula stabilita dal progetto – vedi sopra – applicata al mese di aggiudicazione, sopra *Is*)

IS mo – Indice revisionale al momento dell'aggiudicazione.

IS px – Indice revisionale al momento del SAL.

$$(I_{spx} - I_{smo} / I_{smo}) = (102,62 - 98,827 / 98,827) = 0,0384 > 3\%$$

Calcolo Revisione Tabella B

Se $(IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo} > 0,03 \rightarrow$ si applica la revisione in aumento.

La formula di calcolo in aumento è la seguente:

$$SAL_{rpx} = SAL_{cpx} * 0,9 * [(IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo} - 0,03],$$

dove SAL_{rpx} è il Sal revisionale , SAL_{cpx} è il SAL maturato nel periodo (con costi sicurezza, al lordo delle trattenute e recuperi)

$$(IS_{px} - IS_{mo} / IS_{mo}) = (102,62 - 98,827 / 98,827) = 0,0384 > 3\%$$

$$SAL \text{ revisionale} = \text{Euro } 380.000 \times 0,9 \times [(102,62 - 98,827 / 98,827) - 0,03] = \text{Euro } 2.866,00$$

$$\text{Senza alea} = \text{Euro } 380.000 \times 0,0308 = \text{Euro } 11.704,00$$

Prima del pagamento della rata di saldo di cui all'articolo 125, comma 7, la stazione appaltante verifica la regolazione degli importi dovuti a titolo di revisione dei prezzi. Gli eventuali importi non regolati **sono compensati, in aumento o in diminuzione, a valere sulla rata di saldo.**

Resta ferma la possibilità di prevedere nel contratto modalità semplificate di pagamento degli importi dovuti a titolo di revisione prezzi, previa adozione di un unico stato di avanzamento dei lavori che riporti separatamente l'importo contrattuale di cui all'articolo 125, comma 3 e l'importo revisionale, determinato ai sensi del presente Allegato.

Per gli Accordi Quadro l'indice sintetico è individuato al momento della stipula di ciascun contratto di lavori attuativo dell'accordo medesimo, in funzione delle lavorazioni dal medesimo previste, dei relativi importi e degli indici TOL associati

In caso di varianti in corso d'opera → indice sintetico revisionale di cui all'articolo 7 dell'allegato II-bis al codice.

In caso di subappalto → Il contratto di subappalto o subcontratto deve prevedere obbligatoriamente la clausola di revisione prezzi nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 60 e in coerenza all'Allegato II-2-bis.

Con riferimento al calcolo dei S.A.L. “revisionali” è prevista la possibilità per le stazioni appaltanti, di ricorrere, oltre quanto già esaminato (in applicazione delle metodologie di calcolo di cui alla tabella B) anche alle metodologie di calcolo della “Tabella C”, alla condizione, ai sensi del co.5, articolo 5, allegato II-bis del correttivo al codice, di inserire:

- nei documenti di gara iniziali (C.S.A. o bando/disciplinare di gara) il ricorso a tale previsione “facoltativa”;
- nella decisione di contrarre, le ragioni del ricorso a tale metodologia alternativa, che non può essere modificata nel corso dell’esecuzione del contratto.

Il tutto tenendo presente che in assenza di esplicita previsione nei documenti di gara iniziali, si applica la metodologia di calcolo prevista dalla tabella B.

TABELLA C
(articolo 5, comma 4)

1. Nelle ipotesi di cui all'art.5, comma 5, del presente Allegato, **l'importo dello stato di avanzamento dei lavori revisionale è calcolato previa determinazione dell'indice sintetico relativo a ciascun SAL, nel rispetto della seguente metodologia:**

a) ciascuna voce del CME è attribuita ad una sola delle TOL, tenuto conto delle declaratorie di cui alla Tabella A.2., dando precedenza alle TOL specializzate *(l'attribuzione è esplicitata all'interno dei documenti iniziali di gara);*

b) i costi della sicurezza, determinati nel computo del PSC, sono ripartiti tra le TOL individuate ai sensi della lettera a), in base all'incidenza dei costi della sicurezza sulle singole lavorazioni o proporzionalmente alla incidenza percentuale di ciascuna di esse sull'importo dei lavori *(l'attribuzione è esplicitata all'interno dei documenti iniziali di gara);*

c) è determinato il peso percentuale di ogni TOL individuata ai sensi della lettera a), calcolato attraverso il rapporto tra l'importo complessivo delle lavorazioni associate alla singola TOL e l'importo complessivo dei lavori dell'appalto, compresi costi della sicurezza;

d) per ogni SAL contrattualmente previsto, è calcolato uno specifico indice sintetico basato sulle sole TOL rendicontate e sulle relative voci di prezzo, senza considerare nel calcolo stesso i costi della sicurezza;

e) il calcolo dell'indice sintetico specifico di ciascun SAL è effettuato secondo la formula di cui all'articolo 4, comma 3, lettera c), applicata alle sole TOL associate alle voci di prezzo rendicontate, tenuto conto dei relativi pesi percentuali, calcolati rispetto all'importo complessivo dello stato di avanzamento dei lavori *(il calcolo è effettuato sulla base dei prezzi a base di gara);*

f) il calcolo dell'importo del sal revisionale, comprensivo del costo della sicurezza, è effettuato mediante le seguenti formule:

Se $((IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo}) \geq 0,03$ e $((ISSAL_{px} - ISSAL_{mo}) / ISSAL_{mo} - 0,03) \geq 0$ si applica la formula:

$$SAL_{rpx} = SAL_{cpx} * 0,9 * [((ISSAL_{px} - ISSAL_{mo}) / ISSAL_{mo}) - 0,03]$$

Se $((IS_{px} - IS_{mo}) / IS_{mo}) \leq - 0,03$ e $((ISSAL_{px} - ISSAL_{mo}) / ISSAL_{mo} + 0,03) \leq 0$ si applica la formula:

$$SAL_{rpx} = SAL_{cpx} * 0,9 * [(ISSAL_{px} - ISSAL_{mo}) / ISSAL_{mo} + 0,03]$$

Negli altri casi, non viene applicata la revisione prezzi al SAL

Nelle formule di cui sopra:

SAL_{rpx} è il SAL revisionale relativo al periodo x di maturazione del SAL;

SAL_{cpx} è il SAL relativo all'importo maturato nel periodo x di maturazione del SAL, comprensivo degli oneri di sicurezza e al lordo di eventuali recuperi e trattenute, calcolato ai prezzi contrattuali indicati in sede di offerta;

IS_{px} è il valore più aggiornato dell'**indice sintetico del progetto** rispetto al periodo x di maturazione del SAL;

IS_{mo} è il valore dell'indice sintetico relativo al mese di aggiudicazione (*o al mese di scadenza del termine massimo per l'aggiudicazione*);

$ISSAL_{px}$ è il valore più aggiornato dell'indice sintetico del SAL rispetto al periodo x di maturazione del SAL;

$ISSAL_{mo}$ è il valore dell'indice sintetico del SAL relativo al mese di aggiudicazione (*o al mese di scadenza del termine massimo per l'aggiudicazione*).

Quando si applica il presente metodo, l'indice sintetico di cui all'articolo 4 (*calcolato considerando sempre tutti gli indici individuati, compresi quelli con peso percentuale inferiore o uguale al 4%*), è funzionale solo alla verifica dell'attivazione dell'istituto della revisione dei prezzi.

Il Decreto direttoriale n.743 del 30 marzo 2026

Art. 2

(Disposizioni transitorie)

1. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano **alle procedure di affidamento avviate a decorrere dalla data di acquisto di efficacia del presente decreto** mediante pubblicazione di un bando o avviso di indizione di gara, trasmissione di un invito o adozione di una determina a contrarre.

2. Nei limiti del quadro economico dell'opera, sulla base di quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lett. e) n. 6 dell'Allegato I.7 del Codice, le Stazioni appaltanti possono applicare **convenzionalmente** gli indici ISTAT di cui all'articolo 1 anche:

a) alle procedure di affidamento, relative ai **contratti non ancora stipulati**, anche in deroga alle clausole di revisione prezzi previste dal bando o dall'avviso, pubblicati prima della entrata in efficacia del presente decreto, ovvero, in caso di procedure senza pubblicazione di bando o avvisi, a quelle, in relazione alle quali, alla data di entrata in efficacia del presente decreto, siano già stati inviati gli avvisi a presentare offerte;

b) alle procedure di affidamento, relative ai **contratti in corso di esecuzione** con riferimento agli stati di avanzamento dei lavori afferenti alle lavorazioni eseguite e contabilizzate dal direttore dei lavori ovvero annotate, sotto la responsabilità dello stesso, nel libretto delle misure a far data dalla entrata in efficacia del presente decreto, anche **in deroga alle clausole di** revisione prezzi inserite nei medesimi contratti in essere.

**Per i contratti ancora da stipulare o in corso, ma con
bando antecedente, le disposizioni paiono contrastare
l'art. 16 dell'Allegato II.2 bis**

avv. Rosario Scalise – www.avvocatodicantiere.it

Articolo 16 – Disposizioni transitorie e finali.

1. Le disposizioni di cui al presente Allegato si applicano:

- a) alle procedure di affidamento di contratti di lavori avviate a decorrere dalla data di pubblicazione del provvedimento di cui all'articolo 60, comma 4, primo periodo, del codice;
- b) alle procedure di affidamento di contratti di servizi e forniture avviate a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente Allegato.

2. Alle procedure di affidamento di contratti di lavori avviate fino alla data di cui al comma 1, lettera a), continuano ad applicarsi, **in via transitoria**, le disposizioni dell'articolo 60, **comma 3, lettera a) e comma 4** del codice, nel testo vigente alla data del **1° luglio 2023**.

3. A decorrere dalla data di cui al **comma 1, lettera a)**, gli indici di costo pubblicati sul portale istituzionale dell'ISTAT ai sensi dell'articolo 60, comma 3, lettera a), e comma 4, del codice, nel testo vigente alla **data del 1° luglio 2023**, possono essere utilizzati solo a fini statistici.³⁴⁹.

La norma precisa che:
-le disposizione previgenti si applicano **in via transitoria**

-gli indici ISTAT previgenti dall data di pubblicazione del 28 aprile 2026 **hanno valori solo ai fini statici**

QUINDI

Dall'allegato II2bis pare ritenersi obbligatorio utilizzo TOL anche per bandi antecedenti.

Ma il Decreto dice
il contrario

IL DECRETO DIRETTORIALE DEL MIT, con cui sono stati formalmente adottati, **dispone che gli indici delle TOL individuati dall'ISTAT:**

1) si applicano alle procedure di affidamento avviate - mediante pubblicazione di un bando o avviso di indizione di gara, trasmissione di un invito o adozione di una determina a contrarre - **a decorrere dal 28 aprile 2026;**

2) nei limiti del quadro economico dell'opera (somme a disposizione per «revisione prezzi»), possono essere applicati:

a) **ai contratti non ancora stipulati**, relativi a procedure avviate prima del 28 aprile 2026, anche in deroga alle clausole di revisione prezzi previste dal bando, dall'avviso o dall'invito a presentare offerta;

b) **ai contratti in corso di esecuzione**, con riferimento agli stati di avanzamento dei lavori afferenti alle **lavorazioni eseguite e contabilizzate** dal direttore dei lavori ovvero **annotate**, sotto la responsabilità dello stesso, nel libretto delle misure **dal 28 aprile 2026**, anche in deroga alle clausole di revisione prezzi inserite nei medesimi contratti in essere.

Resta da capire (se e) come possano essere effettivamente applicati ai contratti da stipulare e a quelli in corso d'esecuzione

avv. Rosario Scalise – www.avvocatodicantiere.it

Contratti da stipulare e contratti in corso di esecuzione

Il decreto direttoriale del MIT condiziona l'applicabilità degli indici ai contratti in argomento alla disponibilità delle **risorse all'uopo accantonate** ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lett.e) n.6 dell'Allegato I.7 del Codice.

L'art.15 dell'Allegato II.2-bis, però, autorizza le stazioni appaltanti a **utilizzare, oltre ai predetti accantonamenti, anche:**

- a) **nel limite del 50%, le risorse appositamente accantonate per imprevisti** (*fatte salve le somme relative agli impegni contrattuali già assunti*) e **le eventuali somme** a disposizione della medesima stazione appaltante e **stanziare annualmente relativamente allo stesso intervento;**
- b) **le somme derivanti dai ribassi d'asta**, se non ne è prevista una diversa destinazione dalle norme vigenti;
- c) **le somme disponibili relative ad altri interventi** di competenza della medesima stazione appaltante, per i quali siano già stati eseguiti i relativi collaudi e emessi i certificati di regolare esecuzione, nel rispetto delle procedure contabili della spesa e nei limiti della residua spesa autorizzata disponibile.

Il medesimo art.15, peraltro, **obbliga le stazioni appaltanti sia ad accantonare**, al medesimo fine, le somme eventualmente derivanti dall'applicazione della «*revisione in diminuzione*» sia ad attivare le procedure per il reintegro delle somme (*anche rimodulando il programma triennale e/o l'elenco annuale dei lavori, o ricorrendo alle economie derivanti da varianti in diminuzione del medesimo intervento*) non appena le somme complessivamente disponibili per la revisione prezzi risultassero utilizzate o impegnate in una percentuale pari o superiore all'80%.

avv. Rosario Scalise – www.avvocatodicantiere.it

Contratti da stipulare e contratti in corso di esecuzione

COSA SIGNIFICA «possono applicare CONVENZIONALMENTE» ?

2. Nei limiti del quadro economico dell'opera, sulla base di quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lett. e) n. 6 dell'Allegato I.7 del Codice, le Stazioni appaltanti possono applicare **convenzionalmente** gli indici ISTAT di cui all'articolo 1 anche:

- a) la stazione appaltante **non può imporre unilateralmente** l'applicazione dei nuovi indici;
- b) è necessario **un accordo** tra le parti;
- c) se nel CSA non ci sono le TOL **vanno determinate** (sulla base delle regole dell'Allegato II.2 bis)
- d) Considerato che gli indici «vecchi» dell'Istat sono del tutto inutilizzabili, le parti hanno convenienza **ad utilizzare il nuovo metodo**