

Sommario

1	PREMESSA	3
2	SINTESI DEL RISULTATO	3
3	QUADRO NORMATIVO E LOGICA APPLICATIVA.....	3
4	DATI ECONOMICI ASSUNTI DAL COMPUTO	4
5	ATTRIBUZIONE ALLE TIPOLOGIE OMOGENEE DI LAVORAZIONI	4
6	FORMULE DI CALCOLO	5
7	PROCEDURA OPERATIVA PER L'APPLICAZIONE AL SAL.....	5
8	DATI ANCORA NECESSARI PER DETERMINARE L'IMPORTO REVISIONALE	6
9	RIFERIMENTI NORMATIVI E FONTI	6

1 PREMESSA

La presente relazione è redatta ai fini della valutazione della revisione dei prezzi relativa al contratto di appalto avente ad oggetto gli **interventi di efficientamento energetico del Palazzo del Municipio di Santa Margherita Ligure, sito in Piazza Giuseppe Mazzini n. 46**.

Il presente elaborato definisce, per il computo metrico estimativo in oggetto, il criterio di calcolo dell'indice sintetico revisionale dei lavori ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 e della Sezione II dell'Allegato II.2-bis. L'elaborato non determina un corrispettivo revisionale immediatamente liquidabile, ma fissa la struttura di ponderazione da applicare agli indici ISTAT delle Tipologie Omogenee di Lavorazioni (TOL).

La revisione prezzi non viene trattata come mero adeguamento inflattivo generale. Il meccanismo normativo richiede che la variazione dei costi sia misurata tramite indici coerenti con la natura delle lavorazioni contrattuali. Per tale ragione il computo deve essere ricondotto a TOL omogenee, attribuendo a ciascuna un peso proporzionale al relativo importo.

2 SINTESI DEL RISULTATO

Assumendo come base di ponderazione il totale delle lavorazioni al netto dei costi speciali della sicurezza, l'indice sintetico revisionale del presente computo è:

$$I_s(t) = 0,250477 \cdot I_{TOL.2}(t) + 0,022128 \cdot I_{TOL.4}(t) + 0,005568 \cdot I_{TOL.5}(t) + 0,131146 \cdot I_{TOL.14}(t) + 0,543066 \cdot I_{TOL.15}(t) + 0,044214 \cdot I_{TOL.19}(t) + 0,003401 \cdot I_{TOL.20}(t)$$

Gli indici delle TOL n. 2, 4, 5, 14, 15, 19 e 20 devono essere intesi come indici ISTAT TOL ribasati al mese del provvedimento di aggiudicazione, assunto come base 100. In assenza del mese di aggiudicazione, del mese di riferimento del SAL e dell'importo delle prestazioni ammissibili, non è determinabile l'importo revisionale effettivo.

3 QUADRO NORMATIVO E LOGICA APPLICATIVA

L'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 prevede l'inserimento obbligatorio delle clausole di revisione prezzi nei documenti di gara. Per il presente appalto la clausola si attiva automaticamente quando la variazione dell'indice sintetico supera, in aumento o in diminuzione, la soglia del 3%; la revisione opera nella misura del 90% del valore eccedente tale soglia e si applica alle prestazioni da eseguire successivamente all'attivazione.

La Sezione II dell'Allegato II.2-bis disciplina la costruzione dell'indice sintetico revisionale. Il progettista individua le TOL pertinenti, associa a ciascuna la quota economica di competenza e determina un indice sintetico come media ponderata degli indici elementari. La ponderazione deve quindi riflettere la composizione economica dell'appalto e non una valutazione discrezionale dei singoli prezzi.

Il Decreto direttoriale MIT n. 743 del 30/03/2026 ha adottato gli indici di costo per Tipologie Omogenee di Lavorazioni individuati da ISTAT sulla base della Tabella A dell'Allegato II.2-bis. ISTAT rende disponibili gli indici TOL e precisa che, ai fini dell'utilizzo ex art. 60, devono essere impiegati i dati definitivi.

4 DATI ECONOMICI ASSUNTI DAL COMPUTO

Il quadro economico assunto comprende lavori a corpo per € 1.546.874,39, costi speciali della sicurezza per € 13.881,00 e un importo totale dell'appalto pari a € 1.560.755,39. I pesi TOL sono determinati sul solo importo dei lavori, al netto dei costi speciali della sicurezza.

Voce	Importo	Trattamento	Base pesi
OG2 - Restauro e manutenzione beni immobili tutelati	€ 425.514,90	Inclusa nelle lavorazioni	Sì
OS28 - Impianti termici e di condizionamento	€ 914.567,26	Inclusa nelle lavorazioni	Sì
OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	€ 206.792,23	Inclusa nelle lavorazioni	Sì
Costi sicurezza speciali	€ 13.881,00	Esclusi dal calcolo dei pesi TOL	No
Totale lavori assunto per i pesi	€ 1.546.874,39	Importo dei lavori (L)	100%
Totale appalto	€ 1.560.755,39	Lavori + costi speciali della sicurezza	-

5 ATTRIBUZIONE ALLE TIPOLOGIE OMOGENEE DI LAVORAZIONI

Le lavorazioni sono ripartite analiticamente tra opere su beni culturali, movimenti terra e demolizioni, pavimentazioni bituminose, impianti elettrici, impianti meccanici, fondazioni speciali e indagini geologiche, nonché conferimenti a impianto di smaltimento o recupero.

Codice	Importo	Tipologia omogenea di lavorazioni	Incidenza
T.O.L. n. 2	€ 387.456,74	Opere edili su edifici e manufatti soggetti a tutela dei beni culturali	25,05%
T.O.L. n. 4	€ 34.229,92	Movimenti terra, demolizioni, protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde	2,21%
T.O.L. n. 5	€ 8.612,94	Pavimentazioni in conglomerato bituminoso	0,56%
T.O.L. n. 14	€ 202.866,48	Impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici e antintrusione	13,11%
T.O.L. n. 15	€ 840.054,16	Impianti meccanici, termici, di condizionamento, idrico-sanitari e trasportatori	54,31%
T.O.L. n. 19	€ 68.393,50	Fondazioni speciali, indagini geologiche e geotecniche	4,42%
T.O.L. n. 20	€ 5.260,65	Conferimento rifiuti a impianto di smaltimento o recupero	0,34%
Totale	€ 1.546.874,39	Base di ponderazione al netto dei costi speciali della sicurezza	100,00%

6 FORMULE DI CALCOLO

Per ciascuna TOL selezionata si applica il ribasamento al mese del provvedimento di aggiudicazione. Il mese t_0 rappresenta la base contrattuale; il mese t rappresenta il periodo di riferimento della contabilizzazione o del SAL:

$$I_{TOLi}(t) = 100 \cdot I_{TOLi}(t) / I_{TOLi}(t_0)$$

Applicando i pesi economici calcolati sul computo metrico, l'indice sintetico revisionale è pari alla media ponderata degli indici TOL ribasati:

$$I_s(t) = 0,250477 \cdot I_{TOL2}^*(t) + 0,022128 \cdot I_{TOL4}^*(t) + 0,005568 \cdot I_{TOL5}^*(t) + 0,131146 \cdot I_{TOL14}^*(t) \\ + 0,543066 \cdot I_{TOL15}^*(t) + 0,044214 \cdot I_{TOL19}^*(t) + 0,003401 \cdot I_{TOL20}^*(t)$$

La variazione percentuale dell'indice sintetico rispetto alla base 100 è:

$$\Delta I_s = [I_s(t) - 100] / 100$$

Quando la variazione supera, in aumento o in diminuzione, la soglia del 3%, la revisione economica è determinata applicando il 90% alla sola quota eccedente la soglia e alle prestazioni da eseguire successivamente all'attivazione della clausola:

$$R = A_{ammissibile} \cdot 0,90 \cdot [\Delta I_s - \text{segno}(\Delta I_s) \cdot 0,03]$$

7 PROCEDURA OPERATIVA PER L'APPLICAZIONE AL SAL

- Individuare il mese del provvedimento di aggiudicazione t_0 e acquisire, per tale mese, gli indici definitivi ISTAT delle TOL selezionate.
- Individuare il mese di riferimento t del SAL o della prestazione da aggiornare e acquisire gli indici definitivi ISTAT TOL per lo stesso mese.
- Ribasare ciascun indice TOL al mese t_0 assumendo il valore 100 alla base contrattuale.
- Calcolare l'indice sintetico revisionale mediante media ponderata con i pesi TOL del presente documento.
- Verificare il superamento, in aumento o in diminuzione, della soglia del 3% e applicare il riconoscimento del 90% alla quota eccedente, secondo l'art. 60 del D.Lgs. 36/2023.
- Applicare l'eventuale revisione esclusivamente all'importo delle prestazioni ammissibili, da eseguire o contabilizzate secondo la disciplina contrattuale.

8 DATI ANCORA NECESSARI PER DETERMINARE L'IMPORTO REVISIONALE

- Mese del provvedimento di aggiudicazione, da assumere come base t_0
- Mese o periodo di riferimento del SAL o della prestazione da aggiornare.
- Importo delle prestazioni da eseguire o contabilizzate nel periodo, con eventuale distinzione per categorie se richiesta dai documenti di gara.
- Conferma del mese di attivazione della clausola revisionale e delle prestazioni eseguite successivamente.
- Verifica che gli indici utilizzati siano dati ISTAT definitivi e coerenti con l'ambito temporale della procedura.

9 RIFERIMENTI NORMATIVI E FONTI

- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 - art. 60, revisione prezzi
- Allegato II.2-bis al Codice dei contratti pubblici - modalità di attuazione delle clausole di revisione prezzi e TOL
- ISTAT - Indici utili per applicazione art. 60 del Codice dei contratti pubblici
- ISTAT - Nuovi indici di costo per le Tipologie Omogenee di Lavorazioni (TOL)
- MIT - Decreto dirigenziale n. 743 del 30/03/2026

§ § §

Onore (BG), 16.09.2026

Il tecnico

dott. ing. Luca Fabrello