



COSTI DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE E TRONCO STRADALE

Base di calcolo Dicembre 2017 e base di riferimento anno 2015

■ A partire da marzo 2018, con la diffusione dei dati riferiti a gennaio 2018, gli indici dei costi di costruzione del fabbricato residenziale e dei tronchi stradali sono calcolati nella nuova base di calcolo, riferita a Dicembre 2017. Anche la base di riferimento, come per gli altri indicatori congiunturali, cambia con quella dell'anno 2015 come previsto dal regolamento (CE) n. 1165/1998 del Consiglio europeo, successivamente emendato dal regolamento (CE) n. 1158/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio.

■ La struttura ponderale degli indici del fabbricato residenziale si mantiene in linea con quella della precedente base di calcolo Dicembre 2016, sulla base dell'invarianza del progetto di costruzione.

■ Anche per i tronchi stradali si sono mantenuti i progetti della precedente base di riferimento 2010.

■ Con riguardo alle unità campionarie, la nuova base di calcolo riferita a Dicembre 2017 si conferma in linea con quella precedente. Le serie elementari dei costi per il fabbricato residenziale passano da 426 a 428 per

effetto della definizione del nuovo paniere delle varietà dei prodotti edili; per i tronchi stradali, rispettivamente per i tracciati con e senza galleria invece la numerosità rispetto alla precedente base di calcolo diminuisce da 104 a 88 e da 156 a 136 serie.

■ Complessivamente, vengono calcolati dieci indici generali: uno riguarda il fabbricato residenziale e due i tronchi stradali con e senza tratto in galleria. Inoltre, per i tronchi stradali sono disponibili anche altri sette indici generali per tipologia di opera. Per ciascun indice generale è disponibile il dettaglio per gruppi di costo.

■ In serie storica, gli indici dei costi del fabbricato residenziale e dei tronchi stradali sono disponibili dal mese di gennaio 2010, in base di riferimento 2015, nella banca dati *I.Stat*. In *Rivaluta*, inoltre, gli stessi indici sono disponibili dal 1967 per il fabbricato residenziale e dal 2005 per i tronchi stradali.

■ Gli indici del fabbricato residenziale vengono diffusi su *I.Stat* e su *Rivaluta* a livello generale e di gruppo analogamente a quelli dei tronchi stradali.

1. Il quadro generale di riferimento

Il campo di osservazione, rispettivamente per il fabbricato residenziale e i tronchi stradali, riguarda le attività economiche delle Divisioni Ateco 2007 41 – *Costruzione di edifici* – e 42, *Ingegneria civile*. In particolare, il Gruppo 41.2, *Costruzioni di edifici residenziali e non residenziali* e la Classe 42.11, *Costruzione di strade e autostrade*. Gli indici sono diffusi solo a livello nazionale e le voci elementari di costo non comprendono i costi per la Sicurezza.

Per il gruppo di costo *materiali*, le serie dei prezzi sono acquisite dalla *Rilevazione mensile dei Prezzi alla Produzione dell'Industria* e, per i tronchi stradali, Anas Spa rileva solo una serie di prezzo. Le voci elementari di costo per i gruppi *trasporti* e *noli* sono rilevate presso alcuni Provveditorati interregionali alle Opere Pubbliche (Lombardia- Emilia Romagna, Toscana-Umbria-Marche, Lazio-Abruzzo-Sardegna). Per alcune voci elementari di costo del gruppo *noli*, i dati sono rilevati anche presso i listini delle CCIAA di Milano, Modena, Bologna, Firenze e presso Anas Spa. I *trasporti* e i *noli* sono definiti *a caldo* perché includono sia il costo della forza motrice (energia elettrica e/o carburante), sia il costo della manodopera (impiego del manovratore). Per il gruppo *manodopera*, i costi sono desunti dall'*Indagine mensile sulle Retribuzioni contrattuali* considerando come variabile di riferimento il costo orario della manodopera del settore edile.

Le voci elementari di costo sono sintetizzate in media geometrica semplice. Gli indici sintetici sono aggregati in media aritmetica ponderata (Laspeyres). La base degli indici del fabbricato residenziale e dei tronchi stradali è aggiornata annualmente su base mensile. Per concatenamento si ottengono gli indici nella nuova base di riferimento 2015. Le incidenze delle voci elementari di costo sono state fissate dai computi metrici dei singoli progetti di fabbricato residenziale e tronchi stradali, forniti rispettivamente dall'Università di Cassino e da Anas Spa per la base 2010. Il progetto tecnico, sia per il fabbricato residenziale che per i tronchi stradali, non viene aggiornato annualmente. Pertanto, per il quadro completo delle informazioni sulle caratteristiche tecniche dei progetti si rinvia alle Note informative del 21 marzo 2013 (fabbricato residenziale¹), del 30 ottobre 2014 (tronchi stradali²) e del 17 aprile 2015 (fabbricato residenziale e tronchi stradali³), pubblicate sul sito www.istat.it.

2. La base di calcolo Dicembre 2017: strutture ponderali

Gli indici mensili dei costi di costruzione (fabbricato residenziale e tronchi stradali) sono calcolati, a partire da gennaio 2018, in base di calcolo Dicembre 2017; da questa, per concatenamento, si ottengono gli indici in base di riferimento 2015. La base di calcolo Dicembre 2017, in linea con gli altri indicatori congiunturali concatenati in ambito STS, riflette la struttura ponderale aggiornata all'anno 2017 e i prezzi del mese di dicembre 2017.

2.1 Fabbricato residenziale

La struttura gerarchica della base di calcolo Dicembre 2017 prevede: 4 gruppi di costo, 59 prodotti, 428 serie elementari di prezzo, di cui 4 per la *manodopera*, 390 per i *materiali*, 11 per i *trasporti* e 23 per i *noli*. Il confronto tra la nuova base e quella precedente, Dicembre 2016, è riportato nel Prospetto 1.

PROSPETTO 1. COSTO DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE. STRUTTURE DI PONDERAZIONE. Confronto tra le strutture di ponderazione delle basi di calcolo Dicembre 2016 e Dicembre 2017.

Gruppi di costo	Base Dicembre 2016	Base Dicembre 2017	Differenze assolute
Manodopera	537.318	532.140	-5.178
Materiali	415.418	420.235	4.817
Trasporti	10.172	10.091	-81
Noli	37.092	37.534	442
Totale	1.000.000	1.000.000	

¹ <http://www.istat.it/it/archivio/85727>

² <http://www.istat.it/it/archivio/136982>

³ http://www.istat.it/it/files/2015/06/CCI_Nota-inf_2015

2.2 Tronchi stradali

La struttura della base di calcolo Dicembre 2017 prevede – per la strada con galleria – il seguente dettaglio: 4 gruppi di costo, 22 prodotti e 88 serie elementari di prezzo, di cui 3 per la manodopera, 53 per i materiali, 8 per i trasporti e 24 per i noli. Per la strada senza galleria, il sistema di ponderazione si articola come segue: 4 gruppi di costo, 24 prodotti e 136 serie elementari di prezzo, di cui 3 per la manodopera, 97 per i materiali, 8 per i trasporti e 28 per i noli. Nel Prospetto 2 sono riportate le strutture di ponderazione degli indici dei tronchi stradali con tratto in galleria e senza tratto in galleria.

PROSPETTO 2. COSTO DI COSTRUZIONE DI UN TRONCO STRADALE. STRUTTURE DI PONDERAZIONE per tipo di tracciato. Confronto tra le strutture di ponderazione delle basi di calcolo Dicembre 2016 e Dicembre 2017.

Gruppi di costo	STRADA CON GALLERIA			STRADA SENZA GALLERIA		
	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017	Differenze assolute	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017	Differenze assolute
Manodopera	301.446	296.837	-4.609	268.415	260.894	-7.521
Materiali	411.187	418.743	7.556	420.730	410.609	-10.121
Trasporti	121.512	120.368	-1.144	164.028	180.674	16.646
Noli	165.855	164.052	-1.803	146.827	147.823	996
Totale	1.000.000	1.000.000		1.000.000	1.000.000	

In Appendice, nei Prospetti 3 e 4 sono riportate le strutture di ponderazione degli indici dei tronchi stradali per tipologia di strada.

3. Diffusione

Fabbricato residenziale. Gli indici del costo di costruzione in base 2015 sono disponibili a partire da gennaio 1967. Sono diffusi a livello di gruppi di costo nella banca dati *I.Stat* dal mese di gennaio 2010. Sull'applicativo *Rivaluta* gli stessi indici sono disponibili dal 1967 a livello di gruppi di costo.

Tronchi stradali. Gli indici del costo di costruzione di tronchi stradali sono diffusi dal mese di gennaio 2010 su *I.stat* e dal mese di gennaio 2005 su *Rivaluta*. Gli indici sono pubblicati per tipo di strada e per tipologia di opera, nella base di riferimento 2015 e a livello di dettaglio di gruppi di costo.

Un quadro completo relativo alla diffusione degli indici dei costi di costruzione di tronchi stradali – sia con riguardo alle basi che ai coefficienti di raccordo fino alla base 2010, è contenuto nel Prospetto 4 e nell'Appendice 1 della Nota informativa del 30 ottobre 2014 e nel prospetto 5 in Appendice alla presente Nota informativa.

Appendice

PROSPETTO 3. COSTO DI COSTRUZIONE DI UN TRONCO STRADALE. Strutture di ponderazione del tracciato senza galleria per tipologia di opera. Confronto tra le strutture di ponderazione delle basi di calcolo Dicembre 2016 e Dicembre 2017.

Gruppi di costo	RILEVATO		TRINCEA		VIADOTTO	
	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017
Manodopera	215.859	213.656	256.909	254.123	248.237	244.690
Materiali	419.021	424.795	181.434	189.313	558.422	550.970
Trasporti	365.120	361.549	434.179	430.221	38.360	37.812
Noli	-	-	127.478	126.343	154.981	166.528
Totale	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

PROSPETTO 4. COSTO DI COSTRUZIONE DI UN TRONCO STRADALE. Strutture di ponderazione del tracciato in galleria per tipologia di opera. Confronto tra le strutture di ponderazione delle basi di calcolo Dicembre 2016 e Dicembre 2017.

Gruppi di costo	OPERA DI IMBOCCO		GALLERIA TIPO 1		GALLERIA TIPO 2		GALLERIA TIPO 3	
	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017	Base Dic. 2016	Base Dic. 2017
Manodopera	311.207	306.499	281.361	278.985	273.528	281.718	287.419	285.574
Materiali	439.686	448.070	452.698	447.264	460.665	455.410	449.764	447.854
Trasporti	68.091	67.356	48.280	52.255	89.335	88.673	40.137	40.055
Noli	181.016	178.075	217.661	221.496	176.472	174.199	222.680	226.517
Totale	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

PROSPETTO 5. COEFFICIENTI DI RACCORDO per tipo di tracciato e tipologia di opera. Indici generali e per gruppo di costi. *Da base 2010 a base 2015.*

Variabili	Indici generali	Gruppi di costo			
		Manodopera	Materiali	Trasporti	Noli
Tipo di tracciato					
Con tratto in galleria	1,034	1,085	0,972	1,169	1,096
Senza tratto in galleria	1,023	1,084	0,947	1,175	1,119
Tipologia di opera					
Trincea	1,094	1,083	1,005	1,172	1,073
Rilevato	1,075	1,085	1,041	1,156	—
Viadotto	1,006	1,084	0,943	1,202	1,138
Opere di imbocco	1,045	1,076	0,994	1,127	1,085
Galleria tipo 1	1,048	1,088	1,005	1,202	1,09
Galleria tipo 2	1,034	1,086	0,993	1,157	1,071
Galleria tipo 3	1,037	1,087	0,996	1,202	1,066