



Indice svizzero dei prezzi degli immobili residenziali

Modelli edonici 2023

Aggiornamento annuale dell'adeguamento della qualità

Neuchâtel, 2023

Editore: Ufficio federale di statistica (UST)
Informazioni: IMPI@bfs.admin.ch, tel. 058 463 60 69
Redazione: David Fischbach, Manuel Brand, PREIS
Contenuto: David Fischbach, Manuel Brand, PREIS
Settore: 05 Prezzi
Testo originale: tedesco
Traduzione: Servizi linguistici dell'UST

Concetto di layout: Sezione PUB
Versione digitale: www.statistica.ch, www.impi.bfs.admin.ch
Copyright: UST, Neuchâtel 2023
Riproduzione autorizzata, eccetto per scopi commerciali, con citazione della fonte.

Indice

1	Necessità di un adeguamento della qualità	3
2	Modelli edonici	3
3	Modello edonico per le case unifamiliari	4
4	Modello edonico per gli appartamenti di proprietà	8

1 Necessità di un adeguamento della qualità

Nell'allestimento di un indice dei prezzi occorre osservare, oltre ai prezzi, anche la qualità dei beni. È infatti possibile che la differenza di prezzo riscontrata tra i diversi periodi non sia dovuta esclusivamente alla pura variazione dei prezzi, ma in parte anche alla qualità disomogenea dei beni. Gli immobili sono beni estremamente eterogenei, che si differenziano gli uni dagli altri in base a numerose caratteristiche. Pertanto, in un indice dei prezzi degli immobili il rischio di incorrere in una distorsione qualitativa o di comparare immobili differenti è estremamente elevato.

Affinché sia comunque possibile confrontare tra di loro i prezzi di immobili diversi, si ricorre a processi di adeguamento della qualità, finalizzati a neutralizzare le differenze di prezzo legate esclusivamente alla diversa qualità dei singoli immobili, in modo da estrapolare l'effettivo andamento dei prezzi. Esistono vari metodi di adeguamento della qualità valutati dall'UST nell'ambito dei lavori concettuali svolti. Nell'indice dei prezzi degli immobili trovano applicazione una stratificazione nonché un modello edonico di tipo «hedonic repricing», un metodo relativamente diffuso a livello internazionale.

2 Modelli edonici

I modelli edonici si basano sulla definizione secondo cui i beni sono la risultanza delle loro diverse caratteristiche o proprietà. A determinare la qualità di un immobile concorrono dati sulla sua struttura, sul suo utilizzo e sulla sua localizzazione. Poiché queste caratteristiche degli immobili permettono di desumere la qualità degli stessi, anche i prezzi degli immobili possono essere stimati mediante le relative caratteristiche, analogamente a un paniere tipo, il cui prezzo è determinato dal contenuto o dai prezzi dei prodotti contenuti. L'unica differenza sta nel fatto che i prezzi delle diverse caratteristiche degli immobili non possono essere osservati singolarmente. Tuttavia, è possibile calcolare prezzi marginali o impliciti mediante regressioni, in modo che l'equazione edonica riproduca più fedelmente possibile il prezzo di ciascun immobile. I prezzi impliciti consentono poi di valutare la qualità degli immobili oggetto di transazioni e di procedere a un adeguamento della qualità.

Diversi test hanno dimostrato che il metodo edonico del «repricing» è il più promettente per le finalità dell'UST: esso prevede la correzione delle variazioni di prezzo nei singoli strati mediante l'eliminazione delle differenze qualitative. A tal fine, viene calcolato per ogni cella della stratificazione sia un indice per le variazioni di prezzo sia un indice per le variazioni qualitative. Il quoziente di questi due indici corrisponde alla variazione di prezzo adeguata in funzione della qualità. L'indice delle variazioni qualitative viene determinato ricorrendo a un'equazione edonica in cui vengono inserite le caratteristiche di tutti gli immobili della rela-

tiva cella in un determinato periodo. L'indice dei prezzi degli immobili ha comportato l'elaborazione di due modelli edonici distinti per le case unifamiliari e per gli appartamenti di proprietà. Hanno funto da base per la modellizzazione i dati rilevati di circa 60'000 transazioni del 2021 e del 2022.

Sebbene nell'approccio edonico del «repricing» i modelli econometrici possano essere mantenuti stabili per un certo lasso di tempo, bisogna considerare che a medio-lungo termine i prezzi impliciti delle caratteristiche qualitative possono mutare. Per tener conto di questo aspetto, è previsto che il modello edonico del «repricing» venga ricalcolato annualmente.

3 Modello edonico per le case unifamiliari

Variabile	Descrizione	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
Intercept		9.264672509	0.050357346	183.97857	< 0.0000000000000002 ***
Ln_VolumeOfBuilding	Logaritmo naturale del volume dell'immobile	0.448720551	0.006701109	66.96213	< 0.0000000000000002 ***
StandardOfVolume_1	Dummy calcolo del volume dell'immobile secondo la norma dell'assicurazione immobiliare	0.117930658	0.005167323	22.82239	< 0.0000000000000002 ***
StandardOfVolume_2	Dummy calcolo del volume dell'immobile secondo la norma SIA 416	0.107046975	0.005329286	20.08655	< 0.0000000000000002 ***
StandardOfVolume_3	Dummy calcolo del volume dell'immobile secondo la norma SIA 116	0			
Ln_LandArea	Logaritmo naturale della superficie del fondo	0.142127686	0.003667011	38.75846	< 0.0000000000000002 ***
SingleFamilyHouseType_1	Dummy casa unifamiliare indipendente	0.020091033	0.004236128	4.74278	0.0000021215484768588 ***
SingleFamilyHouseType_2	Dummy casa unifamiliare contigua	0			
PrimaryOrSecondaryHome_Quota_1 ¹	Dummy abitazioni primarie	0			
PrimaryOrSecondaryHome_Quota_2 ¹	Dummy abitazioni secondarie in Comuni con più del 20% di abitazioni secondarie	0.274715901	0.010116161	27.15614	< 0.0000000000000002 ***
PrimaryOrSecondaryHome_Quota_3 ¹	Dummy abitazioni secondarie in Comuni con meno del 20% di abitazioni secondarie	-0.149952622	0.015174025	-9.88219	< 0.0000000000000002 ***
YearOfConstruction_1	Dummy anno di costruzione antecedente al 1919	0			
YearOfConstruction_2	Dummy anno di costruzione compreso tra il 1919 e il 1945	0.125549839	0.008112972	15.4752	< 0.0000000000000002 ***
YearOfConstruction_3	Dummy anno di costruzione compreso tra il 1946 e il 1970	0.129566227	0.006884605	18.8197	< 0.0000000000000002 ***
YearOfConstruction_4	Dummy anno di costruzione compreso tra il 1971 e il 1990	0.195874126	0.006641093	29.49426	< 0.0000000000000002 ***
YearOfConstruction_5	Dummy anno di costruzione compreso tra il 1991 e il 2005	0.26249531	0.007145806	36.73418	< 0.0000000000000002 ***
YearOfConstruction_6	Dummy anno di costruzione compreso tra il 2006 e il 2015	0.312633582	0.00810826	38.55742	< 0.0000000000000002 ***
YearOfConstruction_7	Dummy anno di costruzione successivo al 2015	0.26618046	0.00879845	30.25311	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfRooms_3	Dummy 3 locali o meno	0			
NumberOfRooms_4	Dummy 4 locali	0.094832533	0.009574868	9.90432	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfRooms_5	Dummy 5 locali	0.135206776	0.009607454	14.07311	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfRooms_6	Dummy 6 locali	0.161240407	0.01011808	15.93587	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfRooms_7	Dummy 7 locali	0.192284738	0.011251291	17.09002	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfRooms_8	Dummy 8 locali o più	0.195814611	0.012171748	16.08763	< 0.0000000000000002 ***

Variabile	Descrizione	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
NumberOfBathrooms_1	Dummy 1 bagno	0			
NumberOfBathrooms_2	Dummy 2 bagni	0.059944067	0.003943062	15.20242	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfBathrooms_3	Dummy 3 bagni	0.098449435	0.005786995	17.01219	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfBathrooms_4	Dummy 4 bagni	0.181406036	0.01134658	15.98773	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfBathrooms_5	Dummy 5 bagni o più	0.542874494	0.023253678	23.34575	< 0.0000000000000002 ***
ConstructionQuality	Standard costruttivo dell'immobile	0.003470964	0.000090231	38.4674	< 0.0000000000000002 ***
PropertyCondition	Stato dell'immobile	0.000969363	0.000086014	11.26982	< 0.0000000000000002 ***
Canton_1	Dummy Canton Zurigo	0.568971097	0.023057522	24.67616	< 0.0000000000000002 ***
Canton_2	Dummy Canton Berna	0.262279497	0.017036614	15.39505	< 0.0000000000000002 ***
Canton_3	Dummy Canton Lucerna	0.501217139	0.020150411	24.87379	< 0.0000000000000002 ***
Canton_4	Dummy Canton Uri	0.353904883	0.061854824	5.72154	0.0000000106965096709 ***
Canton_5	Dummy Canton Svitto	0.557242371	0.026216471	21.25543	< 0.0000000000000002 ***
Canton_6	Dummy Canton Obvaldo	0.660454081	0.070621498	9.35203	< 0.0000000000000002 ***
Canton_7	Dummy Canton Nidvaldo	0.647562268	0.06247316	10.36545	< 0.0000000000000002 ***
Canton_8	Dummy Canton Glarona	0.306121663	0.032338485	9.46617	< 0.0000000000000002 ***
Canton_9	Dummy Canton Zugo	1.061881193	0.031597693	33.60629	< 0.0000000000000002 ***
Canton_10	Dummy Canton Friborgo	0.227917762	0.020028172	11.37986	< 0.0000000000000002 ***
Canton_11	Dummy Canton Soletta	0.230937231	0.017714644	13.03652	< 0.0000000000000002 ***
Canton_12	Dummy Canton Basilea Città	0.623002745	0.024088774	25.86278	< 0.0000000000000002 ***
Canton_13	Dummy Canton Basilea Campagna	0.432022294	0.021018946	20.55395	< 0.0000000000000002 ***
Canton_14	Dummy Canton Sciaffusa	0.297466463	0.02478808	12.00038	< 0.0000000000000002 ***
Canton_15	Dummy Canton Appenzello Esterno	0.392253465	0.02767789	14.17209	< 0.0000000000000002 ***
Canton_16	Dummy Canton Appenzello Interno	0.674592027	0.071477951	9.43776	< 0.0000000000000002 ***
Canton_17	Dummy Canton San Gallo	0.380937279	0.021586722	17.64683	< 0.0000000000000002 ***
Canton_18	Dummy Canton Grigioni	0.394467796	0.023685044	16.65472	< 0.0000000000000002 ***
Canton_19	Dummy Canton Argovia	0.356977706	0.020398953	17.49981	< 0.0000000000000002 ***
Canton_20	Dummy Canton Turgovia	0.359534215	0.022050835	16.30479	< 0.0000000000000002 ***

Variabile	Descrizione	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
Canton_21	Dummy Canton Ticino	0.135852219	0.02461525	5.51903	0.0000000344817389218	***
Canton_22	Dummy Canton Vaud	0.467863124	0.017347526	26.97002	< 0.0000000000000002	***
Canton_23	Dummy Canton Vallese	0.098198403	0.023752763	4.13419	0.0000357561498271106	***
Canton_24	Dummy Canton Neuchâtel	0.213337767	0.019924852	10.70712	< 0.0000000000000002	***
Canton_25	Dummy Canton Ginevra	0.673176106	0.024732359	27.21844	< 0.0000000000000002	***
Canton_26	Dummy Canton Giura	0				
CommunityType_1	Dummy Comuni urbani di un grande agglomerato	0				
CommunityType_2	Dummy Comuni urbani di un agglomerato medio	-0.209388729	0.006313592	-33.16475	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_3	Dummy Comuni urbani di un piccolo / fuori agglomerato	-0.303865204	0.007240689	-41.96634	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_4	Dummy Comuni periurbani di elevata densità	-0.203091613	0.007059807	-28.7673	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_5	Dummy Comuni periurbani di media densità	-0.226340551	0.006077014	-37.24536	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_6	Dummy Comuni periurbani di bassa densità	-0.310564534	0.007275899	-42.68401	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_7	Dummy Comuni di un centro rurale	-0.359100631	0.009878448	-36.35193	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_8	Dummy Comuni rurali in situazione centrale	-0.394263983	0.007623512	-51.71685	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_9	Dummy Comuni rurali periferici	-0.411296042	0.010891441	-37.76324	< 0.0000000000000002	***
TaxBurden_1	Dummy Comuni con carico fiscale basso	0				
TaxBurden_2	Dummy Comuni con carico fiscale medio	-0.110935373	0.010833355	-10.24017	< 0.0000000000000002	***
TaxBurden_3	Dummy Comuni con carico fiscale elevato	-0.158924447	0.015674862	-10.13881	< 0.0000000000000002	***
TravelTimeToCenters_1	Dummy Comuni a breve distanza dai centri	0				
TravelTimeToCenters_2	Dummy Comuni a media distanza dai centri	-0.061383986	0.004196343	-14.62797	< 0.0000000000000002	***
TravelTimeToCenters_3	Dummy Comuni a lunga distanza dai centri	-0.119321575	0.005778897	-20.64781	< 0.0000000000000002	***
PublicTransportQuality_1	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe A	0				
PublicTransportQuality_2	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe B	-0.059381175	0.010249125	-5.79378	0.0000000069779964642	***
PublicTransportQuality_3	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe C	-0.113723198	0.009870599	-11.52141	< 0.0000000000000002	***
PublicTransportQuality_4	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe D	-0.151498155	0.009942567	-15.23733	< 0.0000000000000002	***
PublicTransportQuality_5	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe E	-0.175634903	0.010367298	-16.94124	< 0.0000000000000002	***
NoiseExposure_1	Dummy inquinamento fonico basso	0				

Variabile	Descrizione	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
NoiseExposure_2	Dummy inquinamento fonico medio	-0.022081786	0.003771868	-5.85434	0.0000000048588042618	***
NoiseExposure_3	Dummy inquinamento fonico elevato	-0.054081965	0.004204435	-12.86307	< 0.00000000000000002	***
Slope_1	Dummy pendenza del terreno lieve	0				
Slope_2	Dummy pendenza del terreno media	0.023536358	0.003793076	6.20509	0.0000000005566583055	***
Slope_3	Dummy pendenza del terreno elevata	0.031228174	0.004245326	7.3559	0.0000000000001964518	***
Exposure_1	Dummy esposizione a Nord, Nordovest, Est, Nordest	0				
Exposure_2	Dummy esposizione a Ovest, Sudovest, Sud, Sudest	0.00262828	0.003446426	0.76261	0.44570410	
LakeView_1	Dummy nessuna superficie lacustre visibile	0				
LakeView_2	Dummy scarsa superficie lacustre visibile	0.031400016	0.00397797	7.89348	0.0000000000000030787	***
LakeView_3	Dummy estesa superficie lacustre visibile	0.160216176	0.004741218	33.7922	< 0.00000000000000002	***
MountainView_1	Dummy vista su nessuna o poche cime	0				
MountainView_2	Dummy vista media sulle cime	0.041859683	0.004361773	9.59694	< 0.00000000000000002	***
MountainView_3	Dummy vista su molte cime	0.050347266	0.004781313	10.53001	< 0.00000000000000002	***
DistanceToLakes_1	Dummy piccola distanza dal lago più vicino	0				
DistanceToLakes_2	Dummy grande distanza dal lago più vicino	-0.100920925	0.012573178	-8.02668	0.0000000000000010524	***
DistanceToRivers_1	Dummy piccola distanza dal fiume più vicino	0				
DistanceToRivers_2	Dummy grande distanza dal fiume più vicino	0.058315227	0.008619323	6.76564	0.0000000000136134430	***
DistanceToHighVoltagePowerLines_1	Dummy piccola distanza dalla linea ad alta tensione più vicina	0				
DistanceToHighVoltagePowerLines_2	Dummy grande distanza dalla linea ad alta tensione più vicina	0.041167177	0.011893158	3.46142	0.00053838	***
Year_2021 ¹	Dummy transazioni dell'anno 2021	0				
Year_2022 ¹	Dummy transazioni dell'anno 2022	0.064063521	0.003102555	20.64863	< 0.00000000000000002	***

Signif. codes: 0 '***' 0,001 '**' 0,01 '*' 0,05 '.' 0,1 ' ' 1

Residual standard error: 0.2263945 on 21500 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.8123

Adjusted R-squared: 0.8116

F-statistic: 1193 on 78 and 21500 DF, p-value: < 0.00000000000000002

¹ Una variabile time-dummy viene inserita nel modello per l'anno di rilevazione che, pur avendo un'influenza minima sul contenuto esplicativo del modello, contribuisce a correggere i coefficienti delle rimanenti variabili. La variabile time-dummy non viene inclusa nel calcolo dell'indice, dal quale è esclusa anche la variabile PrimaryOrSecondaryHome_Quota. Sebbene la regolamentazione del mercato delle abitazioni secondarie abbia un impatto sui prezzi degli immobili, nell'adeguamento della qualità devono essere considerate solo le caratteristiche che influenzano direttamente la qualità dell'immobile.

4 Modello edonico per gli appartamenti di proprietà

Variable	Description	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
Intercept		9.31384513	0.03168438	293.957	< 0.0000000000000002 ***
Ln_NetLivingArea	Logaritmo naturale della superficie abitabile netta	0.84715049	0.00710537	119.227	< 0.0000000000000002 ***
PrimaryOrSecondaryHome_Quota_1 ¹	Dummy abitazioni primarie in Comuni con più del 20% di abitazioni secondarie	0			
PrimaryOrSecondaryHome_Quota_2 ¹	Dummy abitazioni primarie in Comuni con meno del 20% di abitazioni secondarie	-0.05537776	0.00604075	-9.167	< 0.0000000000000002 ***
PrimaryOrSecondaryHome_Quota_3 ¹	Dummy abitazioni secondarie in Comuni con più del 20% di abitazioni secondarie	-0.07336693	0.00947079	-7.747	0.00000000000000970 ***
PrimaryOrSecondaryHome_Quota_4 ¹	Dummy abitazioni secondarie in Comuni con meno del 20% di abitazioni secondarie	0.32031151	0.00676129	47.374	< 0.0000000000000002 ***
YearOfConstruction_1	Dummy anno di costruzione antecedente al 1919	0			
YearOfConstruction_2	Dummy anno di costruzione compreso tra il 1919 e il 1945	0.01072927	0.0139218	0.771	0.440901
YearOfConstruction_3	Dummy anno di costruzione compreso tra il 1946 e il 1970	-0.05655692	0.00901083	-6.277	0.00000000035035602 ***
YearOfConstruction_4	Dummy anno di costruzione compreso tra il 1971 e il 1990	-0.04105674	0.00817	-5.025	0.00000050519352988 ***
YearOfConstruction_5	Dummy anno di costruzione compreso tra il 1991 e il 2005	0.02825882	0.00841187	3.359	0.000782 ***
YearOfConstruction_6	Dummy anno di costruzione compreso tra il 2006 e il 2015	0.13229339	0.00853153	15.506	< 0.0000000000000002 ***
YearOfConstruction_7	Dummy anno di costruzione successivo al 2015	0.11887834	0.00890486	13.35	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfRooms_3	Dummy monolocale	0			
NumberOfRooms_4	Dummy 2 locali	0.05108807	0.00878791	5.813	0.00000000617464006 ***
NumberOfRooms_5	Dummy 3 locali	0.05898573	0.00964985	6.113	0.00000000099083261 ***
NumberOfRooms_6	Dummy 4 locali	0.05332194	0.0107877	4.943	0.00000077356890269 ***
NumberOfRooms_7	Dummy 5 locali	0.05545935	0.01212596	4.574	0.00000481097617865 ***
NumberOfRooms_8	Dummy 6 locali o più	0.04314777	0.01475633	2.924	0.003458 **
NumberOfBathrooms_1	Dummy 1 bagno	0			
NumberOfBathrooms_2	Dummy 2 bagni	0.08347868	0.00335019	24.918	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfBathrooms_3	Dummy 3 bagni	0.20844696	0.00793205	26.279	< 0.0000000000000002 ***
NumberOfBathrooms_4	Dummy 4 bagni o più	0.49586854	0.02648003	18.726	< 0.0000000000000002 ***
ConstructionQuality	Standard costruttivo dell'appartamento	0.00276859	0.00006661	41.562	< 0.0000000000000002 ***
PropertyCondition	Stato dell'appartamento	0.0008195	0.00007761	10.56	< 0.0000000000000002 ***

Variable	Description	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
Canton_1	Dummy Canton Zurigo	0.38841516	0.00657967	59.033	< 0.0000000000000002	***
Canton_2	Dummy Canton Berna	0.21290733	0.01228712	17.328	< 0.0000000000000002	***
Canton_3	Dummy Canton Lucerna	0.42886501	0.01076473	39.84	< 0.0000000000000002	***
Canton_4	Dummy Canton Uri	0.68445388	0.03053862	22.413	< 0.0000000000000002	***
Canton_5	Dummy Canton Svitto	0.33682953	0.01048978	32.11	< 0.0000000000000002	***
Canton_6	Dummy Canton Obvaldo	0.60912739	0.02416195	25.21	< 0.0000000000000002	***
Canton_7	Dummy Canton Nidvaldo	0.45687657	0.02219328	20.586	< 0.0000000000000002	***
Canton_8	Dummy Canton Glarona	0.14902024	0.04314981	3.454	0.000554	***
Canton_9	Dummy Canton Zugo	0.68179105	0.01222582	55.767	< 0.0000000000000002	***
Canton_10	Dummy Canton Friborgo	0.21764516	0.01017734	21.385	< 0.0000000000000002	***
Canton_11	Dummy Canton Soletta	0.11322689	0.01428968	7.924	0.00000000000000238	***
Canton_12	Dummy Canton Basilea Città	0.45364263	0.01465648	30.952	< 0.0000000000000002	***
Canton_13	Dummy Canton Basilea Campagna	0.29689254	0.01094669	27.122	< 0.0000000000000002	***
Canton_14	Dummy Canton Sciaffusa	0.22192907	0.01765094	12.573	< 0.0000000000000002	***
Canton_15	Dummy Canton Appenzello Esterno	0.32329336	0.02410084	13.414	< 0.0000000000000002	***
Canton_16	Dummy Canton Appenzello Interno	0.52433727	0.08353732	6.277	0.00000000035005181	***
Canton_17	Dummy Canton San Gallo	0.24642723	0.00892655	27.606	< 0.0000000000000002	***
Canton_18	Dummy Canton Grigioni	0.43295352	0.00753554	57.455	< 0.0000000000000002	***
Canton_19	Dummy Canton Argovia	0.23773911	0.00875912	27.142	< 0.0000000000000002	***
Canton_20	Dummy Canton Turgovia	0.21395756	0.01084379	19.731	< 0.0000000000000002	***
Canton_21	Dummy Canton Ticino	0.05815163	0.00770427	7.548	0.000000000000004531	***
Canton_22	Dummy Canton Vaud	0.44864945	0.01241996	36.123	0.0000000000000002	***
Canton_23	Dummy Canton Vallese	0				
Canton_24	Dummy Canton Neuchâtel	0.10968458	0.01552542	7.065	0.00000000000163898	***
Canton_25	Dummy Canton Ginevra	0.46107294	0.00849197	54.295	< 0.0000000000000002	***
Canton_26	Dummy Canton Giura	0.0961516	0.02256711	4.261	0.00002043411174370	***
CommunityType_1	Dummy Comuni urbani di un grande agglomerato	0				

Variable	Description	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)	
CommunityType_2	Dummy Comuni urbani di un agglomerato medio	-0.17913944	0.00480337	-37.295	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_3	Dummy Comuni urbani di un piccolo / fuori agglomerato	-0.26004226	0.00537544	-48.376	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_4	Dummy Comuni periurbani di elevata densità	-0.16776462	0.00564478	-29.72	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_5	Dummy Comuni periurbani di media densità	-0.22059322	0.00501732	-43.966	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_6	Dummy Comuni periurbani di bassa densità	-0.29044417	0.00731197	-39.722	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_7	Dummy Comuni di un centro rurale	-0.233134	0.00745567	-31.269	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_8	Dummy Comuni rurali in situazione centrale	-0.34262449	0.00690603	-49.612	< 0.0000000000000002	***
CommunityType_9	Dummy Comuni rurali periferici	-0.33726938	0.00844198	-39.951	< 0.0000000000000002	***
TaxBurden_1	Dummy Comuni con carico fiscale basso	0				
TaxBurden_2	Dummy Comuni con carico fiscale medio	-0.12824219	0.00659007	-19.46	< 0.0000000000000002	***
TaxBurden_3	Dummy Comuni con carico fiscale elevato	-0.21032571	0.01074246	-19.579	< 0.0000000000000002	***
TravelTimeToCenters_1	Dummy Comuni a breve distanza dai centri	0				
TravelTimeToCenters_2	Dummy Comuni a media distanza dai centri	-0.06974934	0.00328478	-21.234	< 0.0000000000000002	***
TravelTimeToCenters_3	Dummy Comuni a lunga distanza dai centri	-0.10560856	0.00489497	-21.575	< 0.0000000000000002	***
PublicTransportQuality_1	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe A	0				
PublicTransportQuality_2	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe B	-0.05167543	0.00481241	-10.738	< 0.0000000000000002	***
PublicTransportQuality_3	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe C	-0.08936308	0.00475946	-18.776	< 0.0000000000000002	***
PublicTransportQuality_4	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe D	-0.10907346	0.00504053	-21.639	< 0.0000000000000002	***
PublicTransportQuality_5	Dummy qualità dei trasporti pubblici di classe E	-0.13867615	0.00602218	-23.028	< 0.0000000000000002	***
NoiseExposure_1	Dummy inquinamento fonico basso	0				
NoiseExposure_2	Dummy inquinamento fonico medio	-0.01197281	0.00291194	-4.112	0.00003938008865331	***
NoiseExposure_3	Dummy inquinamento fonico elevato	-0.04225008	0.00302377	-13.973	< 0.0000000000000002	***
Slope_1	Dummy pendenza del terreno lieve	0				
Slope_2	Dummy pendenza del terreno media	0.04370891	0.00300838	14.529	< 0.0000000000000002	***
Slope_3	Dummy pendenza del terreno elevata	0.09099885	0.00355866	25.571	< 0.0000000000000002	***
Exposure_1	Dummy esposizione a Nord, Nordovest, Est, Nordest	0				
Exposure_2	Dummy esposizione a Ovest, Sudovest, Sud, Sudest	0.01133253	0.00267031	4.244	0.00002202418045029	***

Indice svizzero dei prezzi degli immobili residenziali

Variable	Description	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
LakeView_1	Dummy nessuna superficie lacustre visibile	0			
LakeView_2	Dummy scarsa superficie lacustre visibile	0.04817011	0.0032405	14.865	< 0.0000000000000002 ***
LakeView_3	Dummy estesa superficie lacustre visibile	0.19244587	0.0035517	54.184	< 0.0000000000000002 ***
MountainView_1	Dummy vista su nessuna o poche cime	0			
MountainView_2	Dummy vista media sulle cime	0.02730645	0.00348732	7.83	0.00000000000000501 ***
MountainView_3	Dummy vista su molte cime	0.03683451	0.00395926	9.303	< 0.0000000000000002 ***
DistanceToLakes_1	Dummy piccola distanza dal lago più vicino	0			
DistanceToLakes_2	Dummy grande distanza dal lago più vicino	-0.04580864	0.00785004	-5.835	0.00000000541268418 ***
DistanceToHighVoltagePowerLines_1	Dummy piccola distanza dalla linea ad alta tensione più vicina	0			
DistanceToHighVoltagePowerLines_2	Dummy grande distanza dalla linea ad alta tensione più vicina	0.03041888	0.0115703	2.629	0.008566 **
Year_2021 ¹	Dummy transazioni dell'anno 2021	0			
Year_2022 ¹	Dummy transazioni dell'anno 2022	0.05142919	0.0024142	21.303	< 0.0000000000000002 ***

Signif. codes: 0 '***' 0,001 '**' 0,01 '*' 0,05 '.' 0,1 ' ' 1

Residual standard error: 0.2200 on 33908 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0,8498

Adjusted R-squared: 0,8495

F-statistic: 2628 on 73 and 33908 DF, p-value: < 0.00000000000000022

¹ Una variabile time-dummy viene inserita nel modello per l'anno di rilevazione che, pur avendo un'influenza minima sul contenuto esplicativo del modello, contribuisce a correggere i coefficienti delle rimanenti variabili. La variabile time-dummy non viene inclusa nel calcolo dell'indice, dal quale è esclusa anche la variabile PrimaryOrSecondaryHome_Quota. Sebbene la regolamentazione del mercato delle abitazioni secondarie abbia un impatto sui prezzi degli immobili, nell'adeguamento della qualità devono essere considerate solo le caratteristiche che influenzano direttamente la qualità dell'immobile.