

05

Prezzi

1214-1501

La statistica svizzera dei prezzi delle costruzioni Ottobre 2015=100

Basi metodologiche

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
Ufficio federale di statistica UST

Neuchâtel 2016

Settore tematico «Prezzi»

Pubblicazioni aggiornate affini al tema

Quasi tutti i documenti pubblicati dall'UST sono messi a disposizione in forma elettronica e gratuita sul portale www.statistica.admin.ch. Le pubblicazioni stampate possono essere ordinate telefonando allo 058 463 60 60 o inviando un'e-mail all'indirizzo order@bfs.admin.ch.

L'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni: indici dell'evoluzione dei prezzi nel settore delle costruzioni,
Neuchâtel 2016, 6 Pagine, gratuito, numero UST: 678-1600

I valori di riferimento medi per elementi calcolati: un offerta dell'UST per tutti i pianificatori,
Neuchâtel 2015, 6 pagine, gratuito, numero UST: 1530-1500

Indice dei prezzi alla produzione e all'importazione (dicembre 2015=100): basi metodologiche, Neuchâtel 2016, 76 pagine,
Fr. 17.00 (IVA escl.), numero UST: 1197-1501

Indice dei prezzi alla produzione e all'importazione,
Neuchâtel 2016, 2 pagine, gratuito, numero UST: 983-1600

Indice des prix à la consommation (décembre 2015=100): bases méthodologiques, Neuchâtel 2016, 68 pagine,
Fr. 15.00 (IVA escl.), numero UST: 854-1500

Indice nazionale dei prezzi al consumo (IPC)–2016,
Neuchâtel 2016, 2 pagine, gratuito, numero UST: 529-1600

Settore tematico «Prezzi» in Internet

www.statistica.admin.ch → Trovare statistiche → 05 – Prezzi

Il rincaro in Svizzera
www.IPC.bfs.admin.ch

La statistica svizzera dei prezzi delle costruzioni Ottobre 2015 = 100

Basi metodologiche

Redazione Marie-Claude Pointet, UST
Contenuto Marie-Claude Pointet, UST; Yves Guillod, UST
Editore Ufficio federale di statistica (UST)

Neuchâtel 2016

Editore: Ufficio federale di statistica (UST)

Informazioni: Marie-Claude Pointet, UST, tel. 058 463 69 18;
Yves Guillod, UST, tel. 058 463 61 45

Redazione: Marie-Claude Pointet, UST; Yves Guillod, UST

Serie: Statistica della Svizzera

Settore: 05 Prezzi

Testo originale: Francese

Traduzione: Servizi linguistici dell'UST

Layout: Sezione DIAM, Prepress/Print

Grafici: Sezione DIAM, Prepress/Print

Carte: Sezione DIAM, ThemaKart

Titolo: UST; concezione: Netthoevel & Gaberthüel, Bienne;
Foto: © gradt – Fotolia.com

Stampa: Cavelti SA, Gossau

Copyright: UST, Neuchâtel 2016
Riproduzione autorizzata, eccetto per scopi commerciali,
con citazione della fonte.

Ordinazione di versioni cartacee: Ufficio federale di statistica, CH-2010 Neuchâtel,
tel. 058 463 60 60, fax 058 463 60 61, order@bfs.admin.ch

Prezzo: fr. 14.– (IVA escl.)

Download: www.statistica.admin.ch (gratuito)

Numero UST: 1214-1501

ISBN: 978-3-303-05751-3

FSC www.fsc.org
MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C021085

Indice

1 Il contesto della statistica dei prezzi delle costruzioni 5

1.1 Il sistema della statistica dei prezzi 5
1.1.1 L'indice dei prezzi delle costruzioni 5

1.2 L'indice dei prezzi in vigore dal 1998 6

1.3 Applicazioni e categorie di utenti 7
1.3.1 Applicazioni 7
1.3.2 Categorie di utenti 7

1.4 La revisione dell'indice dei prezzi delle costruzioni di ottobre 2015 8

1.5 Basi legali e protezione dei dati 8

1.6 Direttive internazionali 8

2 Basi dell'indice dei prezzi delle costruzioni (ottobre 2015=100) 9

2.1 Indici dei prezzi e indici dei costi 9

2.2 Paniere tipo 10
2.2.1 Definizione 10
2.2.2 Nomenclature 11
2.2.3 Tipi di oggetto 11

2.3 La regionalizzazione dell'indice 14
2.3.1 I motivi della regionalizzazione 14
2.3.2 La nozione di «Grandi regioni» 14

2.4 La ponderazione 14
2.4.1 Ponderazione dei tipi di oggetto 14
2.4.2 Ponderazione delle Grandi Regioni 15
2.4.3 Anno di ponderazione 15

2.5 Prezzi determinanti 15

2.6 Il metodo di rilevazione dei prezzi 16
2.6.1 Il metodo dei prezzi delle prestazioni quale metodo principale 16
2.6.2 Il metodo delle offerte in alcuni rami particolari 16
2.6.3 Coordinamento con l'IPP/IPI 16
2.6.4 Fornitori di dati 17
2.6.5 Periodicità 17
2.6.6 Rami 17
2.6.7 Moduli di rilevazione dei prezzi 18
2.6.8 Ampiezza della rilevazione 18

2.7 Metodo di calcolo 18
2.7.1 Livelli di calcolo della statistica dei prezzi delle costruzioni 18
2.7.2 Aggregati di base e intermedi 18

2.8 Trattamento delle lacune di rilevazione (imputazione del prezzo) 20

3 L'indice dei prezzi delle costruzioni nel confronto internazionale 21

3.1 Basi 21

3.2 Variabili rilevate 21

3.3 Livello di dettaglio della statistica 21

3.4 Metodo di calcolo 21

3.5 Classificazione 21

3.6 Periodicità 21

3.7 Base dell'indice 22

4 Pubblicazioni, informazioni 23

4.1 Pubblicazioni 23

4.2 Informazioni 23

5 Lista delle abbreviazioni 24

6 Bibliografia 25

Appendice 27

1 Il contesto della statistica dei prezzi delle costruzioni

1.1 Il sistema della statistica dei prezzi

Il sistema della statistica dei prezzi dell'Ufficio federale di statistica (UST) comprende l'indice dei prezzi al consumo (mensile), l'indice dei prezzi alla produzione e all'importazione (mensile) e l'indice dei prezzi delle costruzioni (semestrale). Questi indici sono completati da un raffronto geografico internazionale del livello dei prezzi (annuale).

1.1.1 L'indice dei prezzi delle costruzioni

L'indice dei prezzi delle costruzioni (PCO), in quanto elemento costitutivo del sistema dei prezzi alla produzione (vedi sotto), è un indicatore congiunturale che misura l'evoluzione effettiva dei prezzi di mercato delle prestazioni offerte dalle imprese attive nel settore delle costruzioni e rileva principalmente i prezzi contrattuali al netto dei ribassi accordati.

I risultati riflettono le fluttuazioni dell'offerta e della domanda nonché gli aumenti di produttività. Sono presentati sia per il settore delle costruzioni nel suo insieme sia per i rami dell'edilizia e del genio civile, a loro volta suddivisi in diversi tipi di oggetto.

Gli aggregati creati per il settore delle costruzioni consentono inoltre di ottenere indici separati per le nuove costruzioni e i rinnovi e indici in base alla destinazione ad uso abitativo o meno degli edifici.

Le applicazioni pratiche dell'indice dei prezzi delle costruzioni sono molteplici; i risultati possono essere utilizzati tanto per analisi economiche globali quanto per studi di settore specifici (vedi cap. 1.3.1).

Un sistema di indici

L'indice dei prezzi delle costruzioni è parte dell'indice dei prezzi alla produzione e all'importazione (IPP / IPI) e, più in generale, del sistema statistico svizzero in materia di prezzi.

In effetti, vari indici formano insieme il sistema di indicatori dei prezzi alla produzione e all'importazione (vedi fig. 1).

Indice dei prezzi alla produzione (IPP)

L'indice dei prezzi alla produzione misura l'evoluzione nel tempo dei prezzi dei beni e dei servizi prodotti e venduti dalle aziende che esercitano la loro attività in Svizzera.

Indice dei prezzi all'importazione (IPI)

L'indice dei prezzi all'importazione misura l'andamento dei prezzi dei prodotti importati.

Indice dei prezzi delle costruzioni (PCO)

L'indice dei prezzi delle costruzioni misura l'evoluzione nel tempo dei prezzi effettivamente praticati sul mercato delle prestazioni offerte dalle imprese nazionali che operano nel settore delle costruzioni.

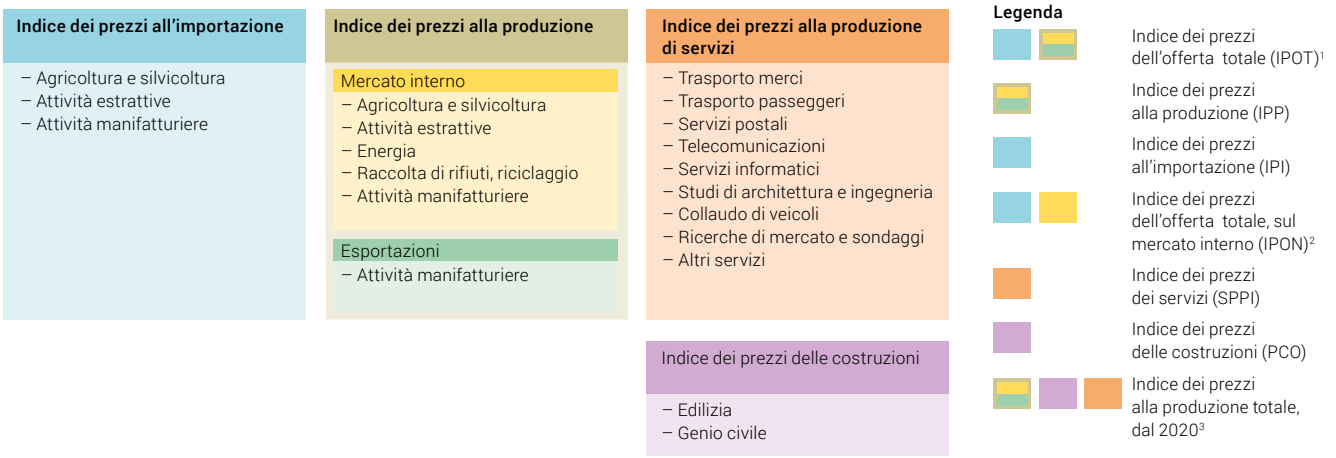
Esso offre risultati dettagliati sia per il settore delle costruzioni nel suo insieme che per i rami dell'edilizia (suddiviso in otto tipi di oggetto) e del genio civile (suddiviso in tre tipi di oggetto).

I risultati sono regionalizzati secondo la suddivisione della Svizzera in sette Grandi Regioni.

Indice totale dei prezzi alla produzione a partire dal 2020

L'obiettivo a medio termine è di calcolare un indice totale dei prezzi alla produzione nel quale confluiscano l'attuale indice dei prezzi alla produzione, l'indice dei prezzi all'importazione, l'indice dei prezzi alla produzione di servizi e l'indice dei prezzi delle costruzioni.

Il sistema dei prezzi alla produzione e all'importazione G1



[1] Totale dell'indice dei prezzi alla produzione (mercato interno e esportazioni) e dell'indice dei prezzi all'importazione.
[2] Totale dell'indice dei prezzi alla produzione (mercato interno) e dell'indice dei prezzi all'importazione.
[3] In progetto.

Fonte: UST – IPP

© UST 2016

1.2 L'indice dei prezzi in vigore dal 1998

Il progetto di creare una statistica nazionale dei prezzi delle costruzioni ha alle spalle una lunga storia. Tuttavia, a causa delle difficoltà metodologiche riscontrate e di risorse finanziarie insufficienti, i diversi tentativi compiuti negli anni in questa direzione non sono andati a buon fine. Fino alla fine degli anni Novanta l'evoluzione dei prezzi nel settore delle costruzioni era valutata unicamente in base a indici regionali dei prezzi dell'edilizia abitativa calcolati dalle città di Zurigo e Berna nonché dai Cantoni di Lucerna e Ginevra. In mancanza di indici più adatti, si faceva ricorso a questi indici regionali anche per tipi di oggetto che non avevano nulla o comunque poco a che fare con l'edilizia abitativa.

Nel 1994, in seguito all'adozione della mozione Bisig da parte del Parlamento, l'UST si è dedicato all'elaborazione di una statistica dei prezzi delle costruzioni, che è stata poi introdotta nell'ottobre 1998.

Da allora, grazie ai suoi risultati regionalizzati e diversificati per undici tipi di oggetto (tre al momento dell'introduzione della statistica), che permettono di calcolare indici aggregati per l'edilizia, il genio civile e le costruzioni nel loro insieme, l'indice dei prezzi delle costruzioni è divenuto uno strumento indispensabile per misurare il rincaro ed è utilizzato come indicatore di riferimento dalla maggioranza dei committenti pubblici e da numerosi privati per adattare i propri crediti o budget all'evoluzione effettiva dei prezzi. Di fronte a questa situazione, Berna e Ginevra hanno

Statistiche regionali analoghe

In Svizzera esistono diverse statistiche regionale dei prezzi delle costruzioni.

L'indice zurighese dei prezzi dell'edilizia abitativa, la cui ultima base è aprile 2010 = 100, è elaborato con ritmo annuale dall'ufficio di statistica della città di Zurigo per il mese di aprile. Dall'aprile 2005, l'indice zurighese ha definito come nuovo oggetto di riferimento un complesso immobiliare in tre parti costruito tra il 2002 e il 2003 nel quartiere di Hohmoos a Zurigo Schwamendingen e composto da 23 unità abitative e 47 posti auto sotterranei. Il metodo di rilevazione dei prezzi utilizzato è il cosiddetto metodo «delle offerte»: il 1° aprile di ogni anno alle imprese della regione zurighese viene chiesto di presentare le loro offerte per la nuova costruzione di questo edificio già esistente.

Il Cantone di Ginevra ha integrato le cifre calcolate dall'UST: diversamente da Zurigo, infatti, non era interessato a due indici dei prezzi delle costruzioni che non fornivano risultati identici in ragione del diverso approccio metodologico. Tuttavia, dal momento che l'indice ginevrino era calcolato su scala cantonale e l'UST fornisce invece cifre relative esclusivamente alla Grande Regione del Lemano nel suo insieme, l'Ufficio cantonale di statistica OCSTAT ha chiesto all'UST di calcolare un'estensione dell'indice calcolato per il solo Cantone di Ginevra, come viene fatto ormai dall'aprile 2013.

La città di Berna, dal canto suo, ha integrato le cifre calcolate dall'UST dal 2002 e ha collegato il suo indice ai valori della costruzione di case plurifamiliari nella Grande Regione Espace Mittelland.

L'indice lucernese, infine, non è più calcolato dal 2003: l'Ufficio di statistica del Cantone di Lucerna mette a disposizione dei suoi utenti i dati dell'UST riguardanti, in particolare, l'indice dei prezzi delle costruzioni per la Svizzera centrale, ma anche quelli nazionali e regionali.

integrato le cifre calcolate dall'UST e Lucerna non ha ritenuto ragionevole continuare a fissare indici propri. Soltanto l'indice zurighese dei prezzi dell'edilizia abitativa continua a essere elaborato con cadenza annuale.

1.3 Applicazioni e categorie di utenti

1.3.1 Applicazioni

I principali campi d'applicazione dell'indice dei prezzi delle costruzioni sono i seguenti:

Indicatore economico
Indicatore congiunturale per la misura del rincaro.

Deflatore
Deflazione di diversi valori nominali dei conti nazionali e del settore delle costruzioni al fine di determinare l'evoluzione reale dell'economia nazionale.

Analisi
- analisi macroeconomiche;
- analisi e raffronti per ramo economico;
- analisi e raffronti per prestazioni.

Applicazioni pratiche
- indicizzazione: adeguamento di budget, preventivi o crediti all'evoluzione dei prezzi;
- informazioni in merito all'evoluzione dei prezzi di determinati gruppi di prestazioni.

Da aprile 2013, i prezzi rilevati per calcolare l'indice sono utilizzati anche per fornire valori medi di riferimento per elementi calcolati, definiti ora secondo la nomenclatura del Codice dei costi di costruzione Edilizia (eCCC-E) del Centro svizzero di studio per la razionalizzazione della costruzione (CRB)[1] (vedi cap. 4.1).

1.3.2 Categorie di utenti

La tabella qui sotto riassume i principali modi di usare l'indice e i relativi principali utenti target corrispondenti. Al di là delle informazioni dettagliate che fornisce alle imprese per tutte le indicizzazioni correnti, l'indice dei prezzi delle costruzioni è anche l'indicatore utilizzato, tra gli altri, dall'Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (UFCL) per calcolare i sussidi concessi alle costruzioni federali, dall'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT), dalla Segreteria di Stato dell'economia (SECO) e dalla Banca nazionale svizzera (BNS).

L'indice dei prezzi delle costruzioni è inoltre impiegato per il calcolo di indici combinati richiesti dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT), come l'indice del rincaro della nuova ferrovia transalpina (NFTA), l'indice del rincaro per il collegamento ferroviario tra Ginevra-Cornavin e Annemasse (CEVA), l'indice del rincaro della costruzione di linee ferroviarie e l'indice del risanamento fonico delle ferrovie, o dall'Ufficio federale delle strade (USTRA), come gli indici del rincaro del fondo infrastrutturale per le strade nazionali (completamento della rete ed eliminazione dei problemi di capacità).

Utenti principali dell'indice dei prezzi delle costruzioni **T1**

	Indicizzazione	Informazioni generali	Analisi
Utilizzo	Indicizzazione degli importi dei budget, dei preventivi o dei crediti	Informazioni generali e particolari	Ricerca, analisi economiche, previsioni
Pubblico target	Aziende, UFCL, UFT, USTRA, UFFT, FFS, NFTA, tutte le parti di un credito contenente una clausola di indicizzazione	Consultatori, stampa e media vari, BNS, organi amministrativi	SECO, BNS, istituti di ricerche congiunturali, università, istituti bancari, aziende, organi amministrativi, Eurostat

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

[1] Il CRB sviluppa standard per la progettazione, la realizzazione e l'amministrazione delle opere.

1.4 La revisione dell'indice dei prezzi delle costruzioni di ottobre 2015

Per la prima volta dal 2010 e per la seconda volta dalla sua introduzione, l'indice dei prezzi delle costruzioni è stato sottoposto a una revisione approfondita. A partire da aprile 2016 è infatti calcolato su una base nuova: ottobre 2015=100.

Le revisioni consentono di modernizzare profondamente la statistica: in particolare, si riesce a inserirvi miglioramenti concettuali e metodologici e ad adattare la struttura e la ponderazione degli oggetti di riferimento rispetto all'evoluzione del mercato. È stato inoltre possibile ottimizzare i processi di produzione e diffusione cercando, nei limiti del possibile, di soddisfare al meglio le esigenze degli utenti e di limitare al massimo l'onere per gli intervistati.

La revisione di ottobre 2015 mirava principalmente a:

- Aggiornare gli elementi standard, ovvero adeguare i tipi di oggetto, la loro struttura e la loro ponderazione all'evoluzione del mercato come pure aggiornare le ponderazioni regionali;
- Verificare la pertinenza del metodo di rilevazione (prezzi delle prestazioni);
- Introdurre la media geometrica quale metodo di aggregazione di base;
- Migliorare le tecniche di rilevazione;
- Effettuare i lavori preparatori in vista dell'utilizzazione di nuovi dati secondari al fine di sgravare le imprese da alcuni compiti.

La continuità con l'indice dei prezzi delle costruzioni elaborato in precedenza è stata tuttavia garantita dalla revisione del 2015.

1.5 Basi legali e protezione dei dati

La base legale dell'indice dei prezzi delle costruzioni è costituita dalla legge del 9 ottobre 1992 sulla statistica federale (LStat), dall'ordinanza del 30 giugno 1993 sull'organizzazione della statistica federale e dall'ordinanza del 30 giugno 1993 sull'esecuzione di rilevazioni statistiche federali, nel cui allegato è menzionata la rilevazione dei prezzi delle costruzioni. La partecipazione alla rilevazione è obbligatoria per le imprese interpellate.

L'Ufficio federale di statistica si attiene alle prescrizioni sulla protezione dei dati emanate dalla Confederazione, così come sono sancite nella legge sulla statistica federale sopra menzionata e nella legge federale del 19 giugno 1992 sulla protezione dei dati. Le informazioni sui prezzi comunicate dai fornitori di dati sono trattate in modo confidenziale e utilizzate esclusivamente a scopi statistici. I risultati pubblicati sono valori medi e non consentono di risalire a dati individuali.

1.6 Direttive internazionali

Ai sensi degli Accordi bilaterali II sottoscritti con l'Unione europea (UE), l'indice dei prezzi delle costruzioni deve soddisfare i requisiti del modificato Regolamento 1165/98 dell'UE relativo alle statistiche congiunturali[2].

Attenendosi a questo regolamento è in particolare possibile adempiere le esigenze in materia di dati delle altre organizzazioni internazionali rilevanti per la statistica economica svizzera (OCSE, ONU, FMI).

[2] Regolamento (CE) n. 1165/98 del Consiglio, del 19 maggio 1998, relativo alle statistiche congiunturali (GU L 162 del 5.6.1998, pag. 1). Tale regolamento raccomanda di utilizzare per le costruzioni, inversamente a quanto avviene per l'industria, indici di costo e non indici di prezzo (vedi cap. 3). Qualora le variabili riguardanti i costi delle costruzioni non siano disponibili, possono essere stimate per approssimazione a partire dalle corrispondenti variabili dei prezzi alla produzione.

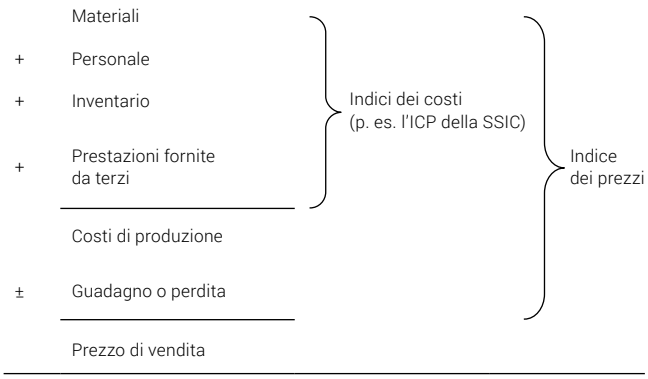
2 Basi dell'indice dei prezzi delle costruzioni (ottobre 2015 = 100)

2.1 Indici dei prezzi e indici dei costi

L'indice dei prezzi delle costruzioni misura l'andamento dei prezzi dei principali tipi di oggetto dell'edilizia e del genio civile. Fa emergere l'evoluzione dei prezzi che le diverse imprese partecipanti alla costruzione di un'opera fissano per le loro prestazioni sulla base di un contratto concluso con il committente. Si tratta dunque del prezzo di vendita che un'impresa consegue effettivamente sul mercato per le sue prestazioni (cfr. grafico G 2).

Un indice simile, applicabile per l'indicizzazione dei budget o dei preventivi in base all'evoluzione effettiva del mercato delle costruzioni, deve essere distinto da un indice dei costi come l'indice dei costi di produzione (ICP) calcolato per il settore principale delle costruzioni dalla Società svizzera degli Impresari-Costruttori (SSIC). L'indice dei costi segue infatti l'evoluzione dei costi generati dalla produzione di una prestazione di costruzione (materiali, salari, inventario e prestazioni di terzi). Riflette quindi le fluttuazioni effettive dei costi a carico dell'impresa durante i lavori di costruzione, senza tener conto degli utili e delle perdite (cfr. grafico G 2). Calcolato con ritmo trimestrale, questo indice è applicabile per il calcolo del rincaro nel corso dei lavori.

Confronto indice dei costi – indice dei prezzi **G 2**



Fonte: UST – PCO

© UST 2016

L'indice dei prezzi delle costruzioni è pertanto utilizzato durante le fasi concettuali di un progetto fino al momento della definizione dei prezzi a seguito di un'aggiudicazione d'appalto o di un contratto. Dopo la conclusione del contratto si ricorre in genere a indici dei costi per l'indicizzazione (vedi allegato 1).

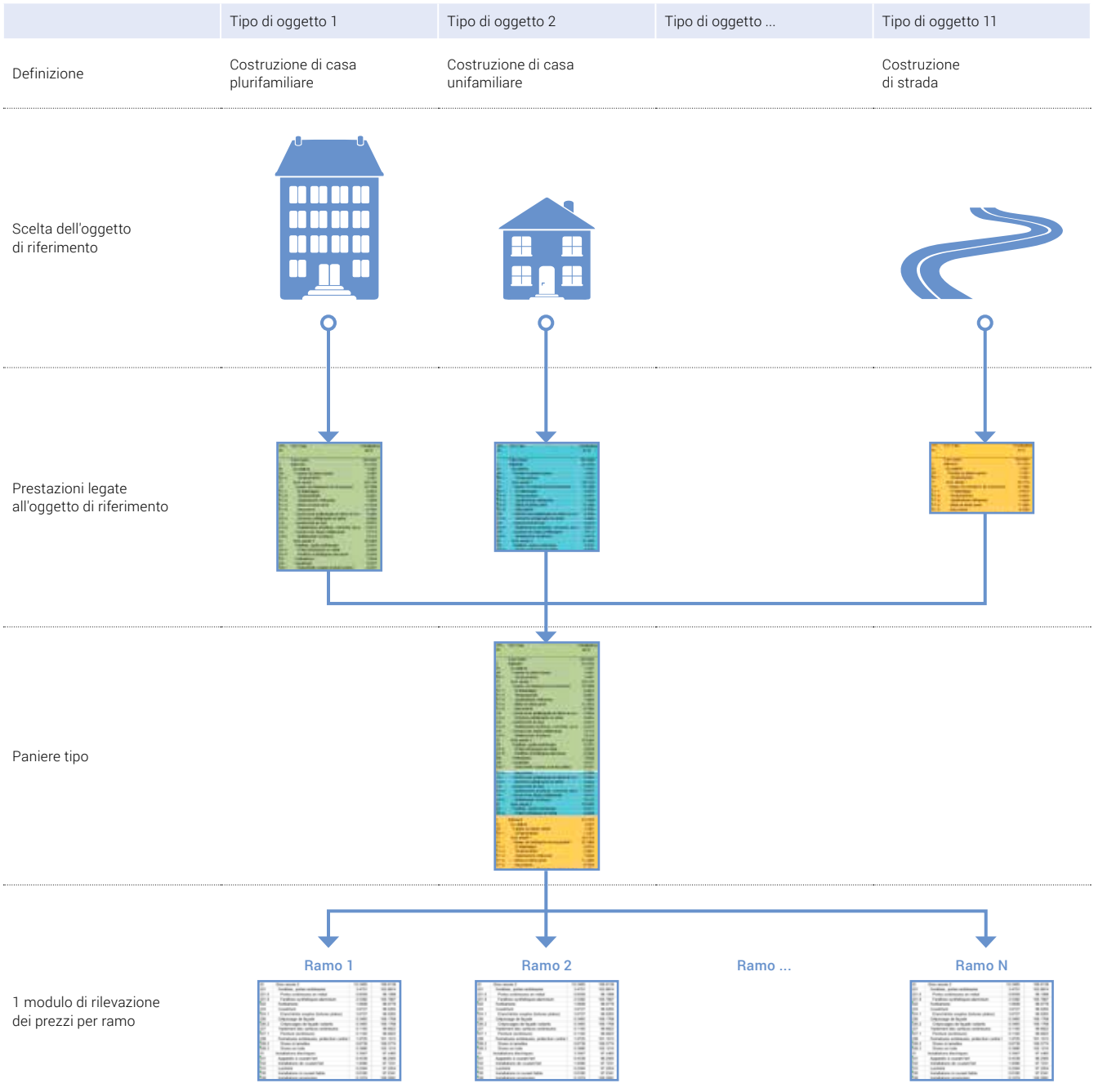
2.2 Paniere tipo

2.2.1 Definizione

L'insieme delle prestazioni per le quale l'indice dei prezzi delle costruzioni misura l'evoluzione costituisce il paniere tipo. Il suo contenuto deve essere il più esaustivo possibile poiché deve riflettere il mercato della costruzione nel suo insieme. Diverse questioni si pongono quando si tratta di definire il paniere tipo: quali prestazioni deve contenere, come descriverle precisamente e quale deve essere la loro importanza (peso relativo) rispetto al totale?

Per il settore delle costruzioni, 11 tipi di oggetto definiscono la struttura del paniere tipo. A ciascun tipo di oggetto corrisponde un oggetto di riferimento che lo rappresenta fedelmente (cfr. grafico G 3).

Principio di rilevazione **G 3**



Fonte: UST – PCO

© UST 2016

2.2.2 Nomenclature

Per osservare l'evoluzione dei prezzi nel settore delle costruzioni, è necessario disporre di nomenclature che consentono di descrivere sia la struttura dei tipi di oggetto sia la composizione precisa di tutte le prestazioni che li compongono.

2.2.2.1 Il Codice dei costi di costruzione (CCC)

Gli indici dei tipi di oggetto sono strutturati e pubblicati secondo il CCC, la cui nomenclatura è organizzata come un piano contabile (aggregazione di articoli del catalogo delle posizioni normalizzate – CPN), nell'intento di identificare – al termine di una costruzione – i costi sostenuti dai diversi professionisti che hanno partecipato alla sua realizzazione.

Il CRB ha introdotto nel 2009 una nuova nomenclatura derivante dal CCC (eCCC-E). Dovrà, tuttavia, passare qualche anno, prima che questa versione rimpiazzi la precedente nell'uso quotidiano. Tutti i tipi di oggetto (sia quelli osservati fino ad oggi, sia quello recentemente introdotto nel quadro della revisione) sono quindi ancora strutturati secondo il vecchio CCC. I risultati dei tipi di oggetto continueranno dunque a essere pubblicati sulla base della precedente nomenclatura. Sarà il futuro a dirci, in funzione della rapidità di diffusione della nuova struttura, quando sarà necessario predisporre una chiave di passaggio che permetta di pubblicare i risultati anche secondo la nuova nomenclatura.

2.2.2.2 Il Catalogo delle posizioni normalizzate (CPN)

La rilevazione dei prezzi è basata per la maggior parte delle prestazioni sui CPN che descrivono e definiscono le prestazioni elementari dei diversi tipi di professionisti. Tali cataloghi sono utilizzati regolarmente nella pratica quotidiana dalle imprese che forniscono i prezzi. Questa nomenclatura rappresenta quindi una buona base per creare aggregati statistici. Se un catalogo non è impiegato in un ramo, ci si riferisce alla pratica seguita correntemente nel ramo in questione.

2.2.2.3 La Nomenclatura generale delle attività economiche (NOGA)

Oltre a queste nomenclature specifiche, l'indice dei prezzi delle costruzioni è conforme anche alla Nomenclatura generale delle attività economiche (NOGA), che a sua volta è costruita sulla base della nomenclatura statistica delle attività economiche della Comunità europea (Nace Rev. 2).

Ciò permette di utilizzare l'indice dei prezzi delle costruzioni a fini di comparazione o di metterlo a disposizione di altre statistiche (segnatamente il conto della produzione dei conti nazionali e la statistica della produzione, delle ordinazioni e delle cifre d'affari delle costruzioni).

2.2.3 Tipi di oggetto

I dieci tipi di oggetto osservati finora rappresentano ancora una parte significativa delle opere costruite in Svizzera. Sono stati quindi mantenuti in occasione della revisione, anche se gli oggetti di riferimento che li rappresentano sono stati, ove necessario, aggiornati. Malgrado le modifiche effettuate a livello degli oggetti stessi, il fatto di conservare gli attuali tipi di oggetto permette di garantire la continuità degli indici.

Nel quadro della revisione e per soddisfare le numerose richieste degli utenti, in occasione della rilevazione di ottobre 2015, è stato introdotto un tipo di oggetto supplementare (vedi successiva tab. 2). Per il ramo dell'edilizia sono quindi forniti nuovi dati per il rinnovo di una casa plurifamiliare non conforme allo standard MINERGIE. La casa plurifamiliare in legno, dal canto suo, è stata aggiornata.

Tipi di oggetto e oggetti di riferimento **T 2**

Tipo di oggetto	Oggetto di riferimento
Edilizia	
Costruzione di casa plurifamiliare	Mantenuto, oggetto di riferimento identico
Costruzione di casa plurifamiliare di legno	Mantenuto, nuovo oggetto di riferimento
Costruzione di casa unifamiliare	Mantenuto, oggetto di riferimento identico
Costruzione di edificio amministrativo	Mantenuto, oggetto di riferimento identico
Costruzione di capannone industriale	Mantenuto, oggetto di riferimento identico
Rinnovo di casa plurifamiliare senza MINERGIE	Nuovo tipo di oggetto, nuovo oggetto di riferimento
Rinnovo di casa plurifamiliare MINERGIE	Mantenuto, oggetto di riferimento identico
Rinnovo di edificio amministrativo	Mantenuto, oggetto di riferimento identico
Genio civile	
Costruzione di strada	Mantenuto, oggetto di riferimento identico
Costruzione di sottopassaggio	Mantenuto, oggetto di riferimento identico
Costruzione di parete antirumore	Mantenuto, oggetto di riferimento identico

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

2.2.3.1 Descrizione degli oggetti di riferimento

Per definire le prestazioni da fornire per ciascun tipo di oggetto, ci si è riferiti a un oggetto reale realizzato di recente in Svizzera (oggetto di riferimento). Sono state definite in modo dettagliato le caratteristiche che ciascun tipo di oggetto era chiamato a coprire, al fine di scegliere solamente oggetti di riferimento che presentano il maggior numero possibile di specificità e caratteristiche tipiche degli oggetti di uno stesso tipo.

Il ricorso a oggetti di riferimento reali offre, da un lato, la possibilità di fornire nei moduli maggiori dettagli sulle modalità di rilevazione e, dall'altro, di conoscere tutte le dimensioni degli oggetti, ciò potrebbe permettere di calcolare prezzi medi assoluti per m^2 o m^3.

a) La casa plurifamiliare
La casa plurifamiliare fa parte di un lotto residenziale composto da sette edifici per un totale di 79 appartamenti e un garage sotterraneo. L'immobile di riferimento è costituito da 8 appartamenti di cui 2 attici[3].

Le sue caratteristiche sono le seguenti:
- costruzione tradizionale del seminterrato;
- 3 piani normali e un attico;
- facciate ventilate con isolamento termico minerale e un rivestimento moderno con pannelli di vetro;
- isolamento termico ottimale e ventilazione controllata degli appartamenti che garantiscono un basso consumo energetico;
- edificio MINERGIE conforme agli alti requisiti costruttivi e tecnici.

La superficie abitabile netta misura 775 m^2 e il volume dell'edificio (SIA 116) 2435 m^3.

b) La casa plurifamiliare in legno
La nuova casa plurifamiliare in legno è costituita da un edificio a schiera con 3 unità abitative. Situata su un terreno in pendenza, non possiede un seminterrato. Ogni abitazione si compone di due piani in piena superficie abitabile e di un attico con galleria e dispone di un garage non collegato all'edificio e di una casetta da giardino separata.

Le particolarità di questo oggetto sono una platea di fondazione in calcestruzzo armato, una maggiore protezione dai rumori e un fabbisogno energetico conforme allo standard MINERGIE. I calcoli statistici sono stati effettuati da un ingegnere specializzato in costruzioni in legno incaricato dal committente.

c) La casa unifamiliare
La casa unifamiliare è un edificio MINERGIE conforme agli alti requisiti costruttivi e tecnici.

Il seminterrato in calcestruzzo (91,38 m^2) si compone di cantina, locale di riscaldamento, locale lavanderia e altro locale da 40 m^2. Il pianterreno (90,15 m^2) si compone di ingresso, camera, wc separato, cucina e salotto/sala da pranzo. Al piano di sopra (87,66 m^2) si trovano 3 camere da letto e un bagno. La casa dispone di riscaldamento a pavimento e di un impianto di riscaldamento con pompa di calore e sonde geotermiche.

La superficie abitabile netta è di 269 m^2, lo spazio all'aperto di 101,43 m^2 e il volume di 912 m^3 (1117 m^3 con l'attico).

d) L'edificio amministrativo
L'edificio amministrativo, conforme allo standard MINERGIE, ha una superficie di 2200 m^2 e un volume netto di 5671 m^3 distribuiti su 6 piani, uno dei quali seminterrato.

Di forma piuttosto compatta e allungata, dispone di facciate di vetro doppie con costruzione metallica leggera che proteggono dal sole.

e) Il capannone industriale
Il capannone industriale di riferimento è rettangolare e presenta una struttura semplice e tradizionale con:
- seminterrato in calcestruzzo a uso garage;
- ossatura metallica;
- facciate composte da elementi sandwich;
- copertura in lamiera per tetti;
- pavimenti di tipo industriale senza giunti.

Queste le dimensioni del capannone: 67,50 m di lunghezza, 44,50 m di larghezza e 5,50 m di altezza.

f) Il rinnovo di una casa plurifamiliare MINERGIE
Il rinnovo di casa plurifamiliare si basa sul rifacimento completo di un immobile costruito nel 1962 al fine di adeguarlo ai requisiti costruttivi e tecnici attuali dello standard MINERGIE: isolamento esterno, posa di nuove finestre, adeguamento degli impianti tecnici dell'edificio alle norme in vigore, ristrutturazione dei locali umidi interni dotandoli di nuovi impianti sanitari e nuove apparecchiature, rinnovo dell'impianto di riscaldamento, ecc.

g) Il rinnovo di una casa plurifamiliare senza MINERGIE
Il rinnovo di una casa plurifamiliare non MINERGIE si basa sul rifacimento di un immobile senza tuttavia adeguarlo ai requisiti costruttivi e tecnici attuali dello standard MINERGIE: lavori di copertura, di impermeabilizzazione e d'isolamento dal fuoco, lavori agli impianti elettrici e sanitari, posa di un impianto solare integrato, di una nuova cucina in ogni appartamento e dei vetri dei balconi, diversi interventi di falegnameria, ecc.

h) Il rinnovo di un edificio amministrativo
Il rinnovo di un edificio amministrativo si riferisce a un immobile di 11 074 m^2 costruito nel 1970, comprendente un seminterrato, quattro piani normali e un attico, utilizzato fino ad oggi a scopo abitativo.

L'intervento ha permesso di rendere l'edificio conforme allo standard MINERGIE (isolamento, impianti tecnici ecc.) e di destinarlo esclusivamente a un uso amministrativo.

[3] 6 appartamenti di 4½ locali di 125 m^2
1 attico di 2½ locali di 65 m^2
1 attico di 3½ locali di 86 m^2

i) La costruzione di una strada
L'oggetto che rappresenta la costruzione di una strada è una strada di circonvallazione lunga circa 1900 metri, costruita in piccola parte all'interno di un centro abitato e per il resto al di fuori. Si tratta di una strada a due corsie dotata di una pista mista per biciclette e pedoni.

j) La costruzione di un sottopassaggio
La costruzione di un sottopassaggio in calcestruzzo armato si riferisce al passaggio di una strada cantonale sotto una linea ferroviaria a un binario.

k) La costruzione di una parete antirumore
La costruzione di parete antirumore concerne un intervento effettuato lungo una strada di circonvallazione. Si tratta di una parete lunga circa 600 metri composta da elementi in calcestruzzo sormontati da una parte vetrata.

2.2.3.2 Scelta delle prestazioni

Dato il metodo di rilevazione dei prezzi scelto, l'indice dei prezzi delle costruzioni considera unicamente una piccola parte delle prestazioni fornite nel settore delle costruzioni (vedi cap. 2.6.1).

Per ogni tipo di oggetto è stata effettuata una scelta in modo da considerare una sola volta tutte le prestazioni identiche che intervengono in più tipi di opera. Per un muro in calcestruzzo, ad esempio, il prezzo del metro cubo di calcestruzzo dipende dal tipo di calcestruzzo, dallo spessore, dall'altezza del muro e dalla grandezza della tappa di getto. Una volta definiti questi parametri, il fatto che il calcestruzzo sia colato per costruire un edificio abitativo o un immobile amministrativo è indifferente.

Per i rami in cui la rilevazione dei prezzi non avviene mediante il metodo dei prezzi delle prestazioni, si è proceduto in maniera differente. Per le cucine e gli ascensori è stato definito un impianto-tipo e ogni impresa partecipante comunica i prezzi del proprio modello standard. Per gli onorari è stato definito invece, in collaborazione con la Società svizzera degli ingegneri e architetti (SIA), degli oggetti di riferimento specifici e il dettaglio delle prestazioni che devono essere fornite dall'architetto e dagli ingegneri. Per la tecnica degli edifici, infine, l'unica soluzione che permette di rilevare prezzi paragonabili è stata di non effettuare alcuna scelta, ma di ricorrere all'aiuto di un esperto esterno che procedesse alla rilevazione della totalità delle prestazioni di un impianto standard stabilito dall'UST, anche se ciò comporta un onere di lavoro più elevato per le imprese.

Tutte le prestazioni, CPN o altre, considerate nell'ambito dell'indice dei prezzi delle costruzioni sono poi state raggruppate in un unico elenco. L'elenco completo figura nell'allegato 2.

2.2.3.3 Ponderazione delle prestazioni di costruzione

Le ponderazioni delle prestazioni per ciascun tipo di oggetto di costruzione sono state riviste in funzione delle nuove opere considerate.

Gli schemi di ripartizione e le ponderazioni sono il risultato dei conteggi finali degli oggetti di riferimento scelti. In primo luogo si è trattato quindi di procurarsi i conteggi finali degli oggetti di riferimento scelti, presentati secondo il CCC del CRB. In seguito, con l'aiuto di un esperto in materia di costruzioni, si è reso necessario analizzarli e procedere a un lavoro di scrematura (sono state soppresse le posizioni troppo piccole, troppo eterogenee nel loro contenuto o impossibili da standardizzare e quindi da paragonare nel tempo) in modo da derivarne gli schemi di struttura e le ponderazioni.

Dalla rilevazione sono stati esclusi innanzitutto i gruppi principali CCC che non fanno parte del settore delle costruzioni propriamente detto, come il terreno (cap. 0), gli equipaggiamenti d'esercizio (cap. 3) nonché l'arredamento e la decorazione (cap. 9). Negli altri gruppi principali (1, 2, 4 e 5) sono inoltre stati tralasciati gruppi non rappresentativi o difficili da normalizzare (p. es. impianti di cantiere).

Anche a livello dei sottogruppi (CCC a tre cifre) e dei generi (CCC a quattro cifre) sono state scartate alcune posizioni.

Le delimitazioni sono state fissate in base a riflessioni concettuali, all'importanza delle prestazioni, ai bisogni degli utenti nonché a considerazioni tecniche legate alla rilevazione.

È necessario precisare che si sarebbe potuto tralasciare anche il gruppo principale 5 (spese secondarie e transitorie) nonché gli onorari degli architetti e degli ingegneri. Se si applica rigorosamente la teoria, anche queste spese non fanno infatti parte del settore delle costruzioni propriamente detto. Sono tuttavia state mantenute e integrate nel calcolo dell'indice come avveniva già prima della revisione[4].

Si è infine partiti dal presupposto che in un Paese piccolo come la Svizzera le modalità di costruzione siano simili (se non identiche) in tutte le regioni. Le ponderazioni sono state quindi elaborate in maniera uniforme per l'intera Svizzera e sono dunque valide in tutte le Grandi Regioni (vedi allegato 3).

2.2.3.4 Raffrontabilità limitata con gli schemi precedenti

Nell'ambito della revisione, i dieci tipi di oggetto preesistenti sono stati mantenuti, ma gli oggetti di riferimento che li rappresentano non sono invece più tutti gli stessi. La struttura di questi tipi di oggetto è quindi leggermente mutata. Così, anche se è possibile effettuare un concatenamento tra i tipi di oggetto vecchi e nuovi, ed è stato effettuato, questi mutamenti di struttura provocano una leggera distorsione nei risultati statistici dell'aprile 2016, dal momento che sono messi in relazione due oggetti non identici.

[4] Al momento dell'introduzione della statistica nel 1998, queste spese erano già incluse da tempo negli indici dei prezzi dell'edilizia abitativa dagli uffici statistici regionali. Visto che la domanda di indici relativi a queste spese (tassi d'interesse sui crediti di costruzione, onorari) persiste ed è addirittura in crescita, nell'ambito della revisione si è deciso di non modificare questo punto.

2.3 La regionalizzazione dell'indice

2.3.1 I motivi della regionalizzazione

Nell'ambito delle statistiche dei prezzi, gli indici pubblicati si riferiscono generalmente all'intero Paese (indice svizzero dei prezzi al consumo, indice dei prezzi alla produzione e all'importazione). L'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni costituisce un'eccezione. Le particolarità del settore delle costruzioni impongono una regionalizzazione dei risultati della statistica.

Del resto, se per certi rami dell'economia i mercati sono nazionali o perfino internazionali, nel settore delle costruzioni i mercati sono nella maggior parte dei casi regionali o addirittura locali.

I mercati regionali, pur essendo diventati più aperti in ragione di una concorrenza più intensa, dell'importanza sovraregionale di alcune grandi imprese e di una maggiore mobilità sul fronte dell'offerta, continuano a rappresentare una caratteristica importante del settore delle costruzioni in Svizzera.

2.3.2 La nozione di «Grandi regioni»

Dal momento che sarebbe stato troppo oneroso delimitare le regioni pertinenti, si è rinunciato a una regionalizzazione su misura per il settore delle costruzioni. Inoltre, una simile delimitazione non avrebbe potuto garantire la raffrontabilità tra l'indice dei prezzi delle costruzioni e altri indicatori economici importanti, ripartiti quasi esclusivamente secondo le Grandi Regioni ufficiali. È sembrato quindi indicato procedere a una regionalizzazione secondo i criteri indicati.

L'indice dei prezzi delle costruzioni è quindi regionalizzato secondo la suddivisione della Svizzera in sette Grandi Regioni, formalizzata all'inizio del 1998 dal Dipartimento federale dell'interno (vedi cartina all'allegato 4).

Le Grandi Regioni e i Cantoni che ne fanno parte **T3**

Regioni	Cantoni
Regione del Lemano	VD, VS, GE
Espace Mittelland	BE, FR, JU, NE, SO
Svizzera nordoccidentale	BS, BL, AG
Zurigo	ZH
Svizzera orientale	GL, SH, AR, AI, SG, GR, TG
Svizzera centrale	LU, UR, SZ, OW, NW, ZG
Ticino	TI

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

2.4 La ponderazione

Le varie prestazioni che compongono un oggetto di riferimento non hanno tutte la stessa importanza (vedi capitolo 2.2.3.3). A loro volta, gli oggetti di riferimento non sono equivalenti in termini di incidenza sul totale dei rami dell'edilizia e del genio civile. Le differenze vanno inoltre declinate per Grande Regione.

Per ottenere risultati corretti dal punto di vista economico, le evoluzioni dei prezzi registrate vanno quindi ponderate in base alla rilevanza delle prestazioni, all'oggetto di riferimento e alla Grande Regione. Le fonti di ponderazione sono diverse e dipendono dall'obiettivo.

2.4.1 Ponderazione dei tipi di oggetto

La ponderazione dei tipi di oggetto è funzionale all'aggregazione che permette di ottenere l'indice per l'edilizia, l'indice per il genio civile e infine l'indice generale dei prezzi delle costruzioni per ogni Grande Regione. Delle aggregazioni sono anche fatte nel settore dell'edilizia che consentono di ottenere indici per le nuove costruzioni e il rinnovo come pure indici per gli edifici a uso abitativo e quelli non a uso abitativo.

Per ponderare i diversi tipi di oggetto, ci si è basati sugli investimenti realizzati nelle costruzioni nel 2013 secondo i dati della statistica delle costruzioni e dell'edilizia abitativa elaborata dall'UST. Al fine di consentire la ponderazione di tutti i tipi di oggetto, è stato tuttavia necessario completare tali dati.

Si è dunque dovuto ricorrere a dati complementari provenienti da:

- la Scuola universitaria professionale (SUP) bernese di architettura, del legno e della costruzione di Bienne, per determinare la quota di costruzioni di case plurifamiliari in legno sul totale delle costruzioni di case plurifamiliari;
- la statistica monetaria delle imprese, per determinare la quota di lavori di manutenzione privati, considerato che i dati della statistica delle costruzioni e dell'edilizia abitativa dell'UST si basano su una rilevazione dei permessi di costruzione; per tenere in considerazione questa parte non trascurabile di lavori edili nel calcolo delle ponderazioni, sono state prese come riferimento, per il volume completo dell'attività delle costruzioni, le cifre d'affari realizzate dalla totalità delle imprese edili (che includono i lavori sottoposti e quelli non sottoposti ad autorizzazione). È stato ipotizzato che la differenza tra questo importo e l'importo delle spese e degli investimenti realizzati nel settore delle costruzioni e sottoposti ad autorizzazione (calcolato dalla statistica delle costruzioni e dell'edilizia abitativa) corrispondesse alla parte mancante dei lavori non sottoposti ad autorizzazione e l'abbiamo quindi aggiunta alla somma dei lavori di trasformazione e rinnovo calcolati da questa stessa statistica;

– l'associazione MINERGIE, per distinguere, nell'ambito del rinnovo di case plurifamiliari, la quota di rinnovi conformi allo standard MINERGIE (tiene conto solo degli edifici effettivamente certificati, i quali non corrispondono a tutti gli edifici costruiti conformi allo standard MINERGIE)[5].

Nel ramo del genio civile, per riuscire a definire la quota di opere d'arte e quella di pareti antirumore, sono state invece sfruttate le seguenti fonti complementari:
– il conto stradale dell'UST, per indicazioni relative alle strade cantonali e comunali;
– l'Ufficio federale delle strade (USTRA), per informazioni inerenti alle strade nazionali;
– le FFS, per tutto quanto riguarda la costruzione ferroviaria.

Tutti questi dati hanno permesso di elaborare una matrice consistente, dalla quale è tratto il nuovo schema di ponderazione dei tipi di oggetto per Grande Regione (vedi allegato 5).

Fonti principali delle ponderazioni dei tipi di oggetto **T4**

Fonti	Rami interessati
UST	
Statistica delle costruzioni e dell'edilizia abitativa	Edilizia e genio civile
Statistica monetaria delle imprese	Edilizia – rinnovo
Conto stradale	Genio civile
Altre fonti	
Scuola universitaria professionale (SUP) di Berna, facoltà di Architettura, legno e genio civile di Bienne	Edilizia – costruzione di casa plurifamiliare in legno
Associazione MINERGIE	Edilizia – rinnovo
USTRA	Genio civile
FFS	Genio civile

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

2.4.2 Ponderazione delle Grandi Regioni

Le quote delle Grandi Regioni nel calcolo degli indici svizzeri per ciascun tipo di oggetto sono state definite secondo lo stesso principio adottato per la ponderazione dei tipi di oggetto, ossia sulla base delle fonti menzionate al capitolo 0.

Il nuovo schema di ponderazione, introdotto a seguito della revisione nell'ottobre 2015, è presentato all'allegato 6.

2.4.3 Anno di ponderazione

Come base per le ponderazioni è stato scelto il 2013. Alla luce dei risultati provvisori, la crescita del prodotto interno lordo (PIL) reale è stata dell'1,8 per cento nel 2013 e dell'1,9 per cento nel 2014, contro l'1,1 per cento del 2012. Gli investimenti effettuati nel settore delle costruzioni, sui quali si basano le ponderazioni dei tipi di oggetto e delle Grandi Regioni, hanno fatto registrare un andamento comparabile a quello del PIL. Considerato che le ponderazioni devono fungere da riferimento per cinque anni, quale base per determinarle sono stati adottati gli investimenti effettuati nelle costruzioni nel corso del 2013. In effetti, tali valori rappresentano i dati più recenti e completi disponibili, corrispondenti a un anno rappresentativo.

2.5 Prezzi determinanti

La statistica dei prezzi delle costruzioni si basa su rilevazioni dirette presso le imprese del settore (inclusi studi d'architettura e d'ingegneria, assicurazioni e banche). Per il calcolo dell'indice, i prezzi sono rilevati principalmente secondo il metodo dei prezzi delle prestazioni (vedi cap. 2.6.1).

I prezzi rilevati sono quelli di mercato per operazioni di costruzione definite soprattutto sulla base del Catalogo delle posizioni normalizzate (CPN) del CRB.

I prezzi devono corrispondere sia alla prestazione descritta sia alla quantità domandata, mentre il tipo di oggetto per il quale sono stati calcolati non è determinante. Questi prezzi devono figurare all'interno di contratti effettivamente conclusi durante il periodo delle rilevazioni[6].

I prezzi sono sempre indicati per una specifica regione. A determinare la regione è l'ubicazione dell'opera alla quale sono riconducibili i prezzi e non la sede dell'impresa che li comunica. Le grandi imprese la cui attività si spinge oltre le frontiere delle Grandi Regioni o che lavorano in tutta la Svizzera (spesso mediante filiali) comunicano spesso i loro prezzi per tutte le regioni o per varie regioni.

Sono rilevati i prezzi al netto dei ribassi, ma non degli sconti, considerati come modalità di pagamento e non come un fattore congiunturale. L'imposta sul valore aggiunto (IVA) non è considerata.

Se, per un certo periodo o per certe posizioni, un fornitore di dati può comunicare solo prezzi definiti nell'ambito di una offerta, questi vengono rilevati ugualmente e adeguati tenendo conto del ribasso massimo che l'impresa sarebbe stata disposta a praticare per ottenere l'appalto. Simili modifiche sono effettuate unicamente in base alle indicazione del fornitore di dati.

[5] E pertanto altamente probabile che gli edifici costruiti secondo lo standard MINERGIE costituiscano una quota più grande di quella effettivamente calcolata.

[6] Da gennaio ad aprile per l'indice di aprile e da luglio a ottobre per quello di ottobre.

2.6 Il metodo di rilevazione dei prezzi

2.6.1 Il metodo dei prezzi delle prestazioni quale metodo principale

Il metodo principale di rilevazione dei prezzi utilizzato nell'ambito dell'indice dei prezzi delle costruzioni è il metodo dei prezzi delle prestazioni. Si fonda sul concetto che una costruzione non è un corpo unico ma la somma di varie prestazioni parziali fornite da categorie professionali diverse. Si procede quindi a domandare periodicamente ai fornitori di dati di indicare i loro prezzi per una serie di prestazioni chiaramente definite e considerate sufficientemente rappresentative dei tipi di oggetto di cui si vuol misurare l'evoluzione dei prezzi.

Per i tipi di oggetto presi in considerazione, le prestazioni scelte rappresentano approssimativamente il 20 per cento di tutte quelle necessarie a realizzare l'insieme dei lavori, ma circa l'80 per cento del costo dell'oggetto.

Sono poi rilevati i prezzi per le prestazioni definite e per una quantità di riferimento, indipendentemente dal tipo di oggetto. Ciò significa che i prezzi di una stessa prestazione possono provenire da vari tipi di oggetto a seconda del fornitore dei prezzi e del periodo di rilevazione.

In caso di estensione della rilevazione a nuovi tipi di oggetto, il metodo dei prezzi delle prestazioni presenta il vantaggio di permettere l'utilizzazione della maggioranza dei prezzi già rilevati per gli altri tipi di oggetto esistenti[7].

Il metodo dei prezzi delle prestazioni garantisce anche una buona corrispondenza con la situazione del mercato (i prezzi nonché i ribassi e gli sconti comunicati dai fornitori di dati rispecchiano perlopiù le condizioni di aggiudicazione e quindi i prezzi netti delle prestazioni effettivamente realizzate come da contratto – vedi cap. 2.5), è applicabile sia al settore dell'edilizia che a quello del genio civile e permette una grande flessibilità per le rilevazioni dei prezzi e per gli utenti.

Infine, è il metodo che comporta il minor onere possibile per i fornitori di dati (ovvero le imprese presso le quali sono rilevati i prezzi) nonché costi piuttosto contenuti poiché il numero di prezzi rilevati per ogni tipo di oggetto è relativamente esiguo (sono considerate solo le prestazioni più importanti) e i prezzi ricevuti sono il più delle volte applicabili a più tipi di oggetto.

2.6.2 Il metodo delle offerte in alcuni rami particolari

In ambiti in cui le prestazioni dipendono fortemente dal tipo e dalla dimensione degli oggetti considerati, come l'impiantistica, gli ascensori, le cucine e gli onorari, l'esperienza ha tuttavia mostrato che il metodo dei prezzi delle prestazioni è poco appropriato.

Per questi ambiti si è quindi optato per il metodo delle offerte, che consiste nel domandare ai fornitori di dati delle offerte di prezzo per oggetti di riferimento definiti con precisione.

2.6.3 Coordinamento con l'IPP / IPI

L'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni è uno degli indici dei prezzi alla produzione (IPP) e, in un contesto più ampio, del sistema statistico dei prezzi della Svizzera. La rilevazione, il calcolo e la pubblicazione dell'indice dei prezzi delle costruzioni sono conformi ai modelli e ai metodi utilizzati nell'attuale statistica dei prezzi.

In alcuni rami di rilevazione esistono quindi sinergie tra l'indice dei prezzi delle costruzioni e l'indice dei prezzi alla produzione e all'importazione (IPP / IPI). I prezzi comunicati dalle imprese di costruzione, trasformati in indici elementari (vedi cap. 2.7.1), vengono infatti impiegati in vari modi nel quadro della statistica dei prezzi.

La statistica dei prezzi delle costruzioni fornisce ad esempio degli indici alla statistica dei prezzi alla produzione per la falegnameria (finestre in legno, in legno e metallo e in plastica, porte esterne, porte interne, armadi a muro) e anche, per quanto riguarda i servizi, per gli onorari (architetti, ingegneri civili e ingegneri d'impianti sanitari, di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione o ingegneri elettricisti) e per le tasse di smaltimento.

[7] È proprio quello che si è verificato con l'introduzione della costruzione di casa plurifamiliare, nell'aprile 2001, la cui base ha tuttavia potuto essere fissata retrospettivamente all'ottobre 1998 poiché tutte le prestazioni necessarie per il suo calcolo erano già rilevate. Questa possibilità è stata utilizzata con successo anche al momento dell'introduzione della costruzione di sottopassaggio, sempre nel 2001, dell'introduzione della costruzione di casa plurifamiliare di legno nel 2003, dell'introduzione di quattro nuovi oggetti (costruzione di casa unifamiliare, di capannone industriale e di parete antirumore e rinnovo di edificio amministrativo) nel 2010 e dell'introduzione del rinnovo di una casa plurifamiliare non conforme allo standard MINERGIE nel 2015.

2.6.4 Fornitori di dati

La statistica dei prezzi delle costruzioni è basata su rilevazioni dirette effettuate presso le imprese. Gli appositi moduli sono inviati a circa 4000 imprese attive nel settore delle costruzioni inteso in senso ampio, inclusi quindi studi d'architettura e d'ingegneria, compagnie d'assicurazione e banche.

Il campione dei fornitori di dati, estratto in modo casuale al momento dell'introduzione della statistica nel 1998[8], è stato adeguato e completato nel corso degli anni, al fine di garantire l'acquisizione di un volume sufficiente di dati. Si tratta di un elemento importante in quanto il calcolo della statistica dei prezzi delle costruzioni si basa su indici elementari (vedi cap. 2.7.1).

In effetti la partecipazione regolare delle imprese considerate è particolarmente importante in quanto se un'impresa interrompe la propria partecipazione anche solo per una rilevazione, determina automaticamente la rottura della propria serie di prezzi e l'impossibilità di calcolare l'indice o gli indici elementari corrispondenti.

Con la revisione viene pertanto mantenuto il campione attuale, che continuerà a costituire un riferimento e, se necessario, a essere completato in modo mirato. Eventuali modifiche continueranno a basarsi sulle analisi relative alla grandezza del campione a seconda delle Grandi Regioni e dei rami, al fine di identificare quelle celle per le quali è opportuno uno sforzo di completamento.

Per quanto saldamente ancorato al mercato locale e caratterizzato da un elevato numero di imprese con meno di 50 dipendenti[9], il settore delle costruzioni interessa indirettamente anche molte imprese attive su scala nazionale.

Alcune di queste imprese forniscono pertanto prezzi validi per diverse Grandi Regioni, se non per tutta la Svizzera. In questi casi si chiede i dati solo alla sede centrale dell'impresa, che fornisce una serie di prezzi validi per tutte le Grandi Regioni nelle quali essa opera o un'analisi dell'evoluzione regionalizzata dei suoi prezzi, calcolati a partire dai cantieri ultimati in ogni Grande Regione. Questa procedura è utilizzata in modo particolare nei seguenti rami:

- Tapparelle;
- Ascensori;
- Cucine;
- Rami speciali con un basso numero di imprese in Svizzera (facciate, pavimenti senza giunti, pali, costruzioni metalliche, pareti antirumore, pavimenti sopraelevati);
- Grandi banche svizzere;
- Assicurazioni.

Progetto di utilizzo di nuove fonti di dati

Nel quadro della revisione, è stato chiarito in che misura esistono fonti di dati alternative alla rilevazione diretta presso le imprese.

Il settore delle costruzioni non dispone di registri dai quali potrebbero essere tratte le informazioni necessarie al calcolo dell'indice. Tuttavia, dato che alcune presentazioni delle offerte di appalto avvengono per via informatica, i dati che interessano la statistica sono disponibili in formato elettronico non soltanto presso le imprese, ma anche presso i progettisti incaricati (architetti e ingegneri) e i committenti.

È stato dunque avviato un progetto il cui obiettivo è la raccolta sistematica di tutte le offerte di appalto vincitrici in formato digitale, al fine di poterle utilizzare per il calcolo dell'indice dei prezzi delle costruzioni.

Il ricorso a tale procedura di rilevazione elettronica consentirebbe di trasferire dalle imprese all'UST l'importante lavoro di selezione dei prezzi utili alla statistica. In altri termini, i fornitori di dati (imprese, committenti o progettisti) sarebbero chiamati a trasmettere all'UST il file SIA 451 completato di un'offerta vincitrice, riducendo così al minimo necessario il carico di lavoro. Spetterà poi all'UST il compito di scegliere nella massa dei prezzi comunicati quelli corrispondenti alle prestazioni rilevate.

Si tratta di un progetto ad ampio respiro, che richiede non solo adeguamenti metodologici o informatici, ma anche un lavoro d'informazione presso i fornitori di dati, al fine di istituzionalizzare questo tipo di raccolta di file SIA 451

2.6.5 Periodicità

L'indice dei prezzi delle costruzioni è calcolato e pubblicato semestralmente sulla base dei prezzi rilevati in contratti effettivamente conclusi nei periodi gennaio-aprile, per l'indice di aprile, e luglio-ottobre, per l'indice di ottobre.

2.6.6 Rami

Ogni capitolo CPN corrisponde a un ramo d'attività. La statistica dei prezzi delle costruzioni abbraccia quindi la grande maggioranza dei settori delle costruzioni (vedi allegato 7).

Nonostante l'introduzione di un nuovo tipo di oggetto, la lista dei rami interessati dalla rilevazione è rimasta invariata nell'ambito della revisione.

[8] Attraverso una stratificazione che verteva sulla grandezza delle imprese (numero di grandi imprese e PMI secondo la struttura della produzione dei vari rami), sulla Grande Regione in cui l'impresa aveva sede e sulla categoria professionale per ottenere la migliore rappresentazione possibile.

[9] Nel 2013 il 98,3% delle imprese edili contava meno di 50 dipendenti e l'85,9% ne contava meno di 10.

2.6.7 Moduli di rilevazione dei prezzi

A ogni ramo corrisponde un modulo specifico che si compone, nella maggior parte dei casi, delle prestazioni di uno o più capitoli CPN. L'introduzione di nuovi tipi di oggetto e l'aumento del loro numero hanno tuttavia richiesto l'aggiornamento dei moduli di rilevazione e hanno comportato la soppressione, la sostituzione o l'aggiunta di determinate prestazioni.

A seguito della revisione e nell'intento di semplificare al massimo il lavoro delle imprese, la statistica dei prezzi delle costruzioni sfrutta maggiormente le potenzialità del software di gestione di cantiere Messerli, già impiegato in modo mirato fin dal 1996.

Il programma viene ora utilizzato come supporto per la creazione e l'invio dei moduli in vari formati elettronici (SIA 451, PDF ecc.), che sono dunque disponibili per tutti i rami interessati dalla statistica. Tuttavia, se il fornitore di dati lo desidera o lo ritiene necessario, i moduli possono ancora essere inviati in formato cartaceo.

Anche la veste grafica dei moduli di rilevazione dei prezzi è stata rinnovata in occasione della revisione, ma sempre sotto la forma di offerta di appalto (l'allegato 8 fornisce un esempio di modulo che le imprese sono chiamate a compilare).

2.6.8 Ampiezza della rilevazione

In occasione di ciascun periodo di rilevazione, circa 2000 imprese del settore delle costruzioni comunicano all'UST tra i 25 000 e i 30 000 prezzi.

2.7 Metodo di calcolo

2.7.1 Livelli di calcolo della statistica dei prezzi delle costruzioni

I prezzi comunicati ogni semestre sono quindi rilevati per prestazione, fornitore di dati e regione. Successivamente sono trasformati in indici elementari. Si raffrontano quindi i prezzi della stessa prestazione per lo stesso fornitore di dati e per la stessa regione in due periodi consecutivi.

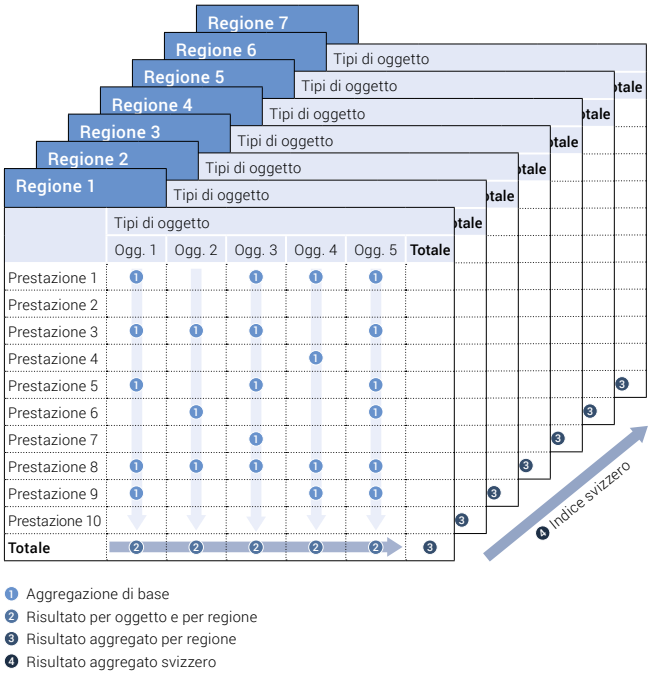
Per determinare l'evoluzione dei prezzi di una posizione dell'indice, da questo momento in poi si calcola la media geometrica degli indici elementari appartenenti a tale posizione in una specifica regione. Il metodo di calcolo è in tal modo uniformato a quello dell'indice dei prezzi alla produzione e dell'indice dei prezzi al consumo.

Gli indici delle diverse posizioni così ottenuti sono aggregati, mediante schemi di ripartizione e di ponderazione, in indici di gruppi principali e in indici totali per tipo di oggetto e Grande Regione. Di seguito sono illustrati i dettagli delle diverse tappe.

2.7.2 Aggregati di base e intermedi

La figura illustra nel dettaglio le diverse tappe alla base della determinazione dell'indice dei prezzi delle costruzioni.

Le varie tappe considerate **G 4**



Fonte: UST – PCO © UST 2016

2.7.2.1 Aggregazione di base: indice di Jevons

L'aggregazione di base viene eseguita al livello più fine servendosi della formula di Jevons. La formula si basa, in un primo tempo, sulla costituzione di relazioni di base (indici elementari). Ciò significa che ogni prezzo comunicato da un fornitore di dati viene convertito in un indice elementare che nel mese di base (ottobre 2015) assume il valore di 100 punti.

In un secondo tempo, si effettua l'aggregazione delle diverse relazioni di base relative a una regione con la media geometrica non ponderata, al fine di ottenere un indice per prestazione e per regione (celle contrassegnate dal simbolo ❶).

dove

$$1)\quad I_{bR}^{t} = \left[\prod_{f=1}^{F}(I_b^t)\right]^{\frac{1}{F}}$$

$$2)\quad I_b^t = \frac{p_b^t}{p_b^{t_0}} \times 100$$

– I: indice calcolato
– t: periodo t (t_0=periodo di base (indice=100))
– b: prestazione rilevata
– R: regione
– f: annuncio di prezzo per la prestazione b nella regione R
– F: numero totale di annunci di prezzo per la prestazione b nella regione R
– p_b^t: prezzo della prestazione b per un periodo t nella regione R

La media geometrica presenta numerosi vantaggi rispetto alla media aritmetica. La media geometrica è meno sensibile ai valori estremi, soprattutto nel caso di posizioni dell'indice molto eterogenee. Inoltre è adatta a collegare cronologicamente le serie di prezzi (leggi: concatenamento). Il suo impiego nella statistica dei prezzi delle costruzioni consente infine di assicurare una compatibilità con l'indice dei prezzi al consumo e l'indice dei prezzi alla produzione, che ricorrono allo stesso metodo.

Per illustrare chiaramente queste diverse tappe, l'allegato 9 presenta un esempio ipotetico semplificato di calcolo.

2.7.2.2 Aggregazioni superiori: Indice di Young

Dall'aggregazione di base scaturiscono gli indici per prestazione e per regione (celle ❶). L'aggregazione di tutti questi indici per ottenere il totale dell'indice (denominata aggregazione superiore) è calcolata secondo il metodo di Young. Gli indici parziali vengono ponderati in base al loro peso rispettivo e aggregati con media aritmetica. Il metodo di Young postula in particolare che la ponderazione proviene da un periodo precedente al periodo di base[10]. Nel caso in esame lo schema di ponderazione è basato sui risultati economici dell'anno 2013 (vedi cap. 2.4.3).

Il metodo di Young presuppone inoltre che il paniere tipo (vedi cap. 2.2) e la ponderazione rimangano invariati nel corso del tempo fino alla successiva revisione totale (indice dei prezzi diretto di Young). Tuttavia le attuali statistiche sui prezzi si fondano su un concetto allargato di Young, che tiene debitamente conto dei cambiamenti intervenuti nel tipo, nella qualità o nel numero delle prestazioni di costruzione scelte. Questo modus operandi garantisce che i prezzi rilevati, che costituiscono il fondamento dell'indice, riflettano proprio le caratteristiche attuali del mercato delle costruzioni.

L'aggregazione degli indici scaturiti dall'aggregazione di base (celle ❶) viene effettuata calcolando una media aritmetica ponderata che riflette l'importanza di ogni prestazione nella regione e nel tipo di oggetto considerato (celle ❷). Si ottiene così l'indice parziale di ogni tipo di oggetto in ogni regione.

$$3)\quad I_{Ro}^t = \sum_{b=1}^{B}[g_{bRo}^r\, I_{bR}^t]$$

– I_{Ro}^t: indice parziale del tipo di oggetto o nella regione R
– o: tipo di oggetto
– B: numero di prestazioni rilevate
– r: periodo di riferimento della ponderazione (anteriore al periodo di base)
– g_{bRo}^r: coefficiente di ponderazione della prestazione b nel tipo di oggetto o nella regione R durante il periodo di riferimento r della ponderazione

A questo punto, gli indici dei diversi tipi di oggetto sono aggregati in indici della costruzione regionali (celle ❸)

$$4)\quad I_{CR}^t = \sum_{o=1}^{O}[g_{Ro}^r\, I_{Ro}^t]$$

– I_{CR}^t: indice totale della costruzione per la regione R
– C: totale della costruzione
– O: numero totale di tipi di oggetto
– g_{Ro}^r: coefficiente di ponderazione del tipo di oggetto o nella regione R durante il periodo di riferimento r

Infine, i diversi indici regionali sono aggregati in base al peso delle regioni per ottenere l'indice nazionale delle costruzioni (cella ❹).

$$5)\quad I_{tot}^t = \sum_{R=1}^{7}[g_R^r\, I_{CR}^t]$$

– I_{tot}^t: indice totale della costruzione per la Svizzera
– g_R^r: coefficiente di ponderazione della regione R durante il periodo di riferimento r

La base dell'indice dei prezzi delle costruzioni è ottobre 2015=100.

[10] Si tratta di un postulato diverso da quello di un indice di Laspeyres che si basa su dei pesi del periodo di base, ma anche di quello di un indice di Lowe, dove la ponderazione non solo proviene di un periodo precedente al periodo di base, ma è anche adattata all'evoluzione dei prezzi affinché corrisponda al periodo di base.

2.8 Trattamento delle lacune di rilevazione (imputazione del prezzo)

Attualmente le imprese sono l'unica fonte di dati per la statistica dei prezzi delle costruzioni. Il numero di serie di prezzi è sempre stato, per alcuni rami e alcune regioni, appena sufficiente se non insufficiente[11] [12] per sfruttare[13] e pubblicare il risultato calcolato come posizione d'indice.

Tuttavia, per calcolare le aggregazioni è necessario che tutte le posizioni d'indice dispongano di un risultato[14]. In caso contrario, alle imprese interessate viene chiesto di fornire informazioni complementari in modo di ottenere il maggior numero di prezzi mancanti. Se le diverse procedure adottate non sortiscono l'effetto sperato, bisogna assegnare un valore alle posizione d'indice «senza risultato».

La pratica in uso prima della revisione imputava alle posizioni «senza risultato» l'evoluzione media svizzera della stessa posizione. Con la revisione, invece, tale pratica è stata affinata per dare maggior rilievo alla dimensione regionale. Di conseguenza, anche di fronte a serie di prezzi poco numerose, la loro evoluzione è ora ritenuta più rappresentativa dell'evoluzione regionale che il tasso di variazione di queste stesse posizioni per la Svizzera. I prezzi corrispondenti a queste posizioni tornano quindi a essere analizzati con attenzione e, una volta appuratane la qualità, i relativi risultati sono presi in considerazione per il calcolo delle aggregazioni. I valori così calcolati delle posizioni che si basano su meno di tre serie di prezzi non sono però pubblicati. Infine, la pratica in uso prima della revisione è mantenuta per le posizioni per le quali nessuna serie di prezzi è disponibile.

[11] Meno di tre serie di prezzi.

[12] Un numero così limitato di serie di prezzi è dovuto alla discontinuità con cui alcune imprese partecipano alle rilevazioni, che rende impossibile il calcolo di indici elementari (rapporti dei prezzi, vedi cap. 2.7.1).

[13] Per regioni di affidabilità e riservatezza dei risultati.

[14] Ciò significa che almeno tre imprese devono aver risposto durante il periodo in esame e quello precedente.

3 L'indice dei prezzi delle costruzioni nel confronto internazionale

3.1 Basi

La paragonabilità internazionale dei risultati dell'indice dei prezzi delle costruzioni è garantita poiché i metodi utilizzati corrispondono alle disposizioni regolamentari dell'UE per questo riparto[15]. Queste disposizioni sono applicabile alla Svizzera in virtù dell'accordo bilaterale II sulla statistica con l'UE.

I vari componenti dell'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni sono analizzati sotto questo punto di vista nei seguenti capitoli.

3.2 Variabili rilevate

Il regolamento summenzionato raccomanda l'utilizzo di variabili relative ai costi di costruzione (n. 320). Secondo il regolamento (CE) n. 1503/2006 della Commissione del 28 settembre 2006 recante attuazione e modifica del regolamento (CE) n. 1165/98 del Consiglio, gli indici dei prezzi alla produzione nel settore delle costruzioni possono tuttavia essere utilizzati come approssimazioni degli indici dei costi.

La Svizzera sfrutta la derogazione definita nel regolamento (CE) n. 1503/2006 ed elabora un indice dei prezzi alla produzione nelle costruzioni.

3.3 Livello di dettaglio della statistica

Secondo il regolamento dell'UE, la variabile relativa ai costi della costruzione deve essere fornita solo per nuovi edifici residenziali, esclusi gli edifici per collettività.

L'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni soddisfa senza difficoltà a questa esigenza, visto che copre la totalità delle nuove costruzioni, cioè anche gli edifici amministrativi, i rinnovi e il genio civile.

3.4 Metodo di calcolo

Il metodo di calcolo per l'aggregazione di base (media geometrica) così come quello per l'aggregazione superiore applicati dall'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni sono compatibili coi metodi utilizzati nell'UE.

3.5 Classificazione

Il Catalogo delle posizioni normalizzate (CPN) e il Codice dei costi di costruzione (CCC) sono le due classificazioni utilizzate per l'osservazione dei prezzi nel settore de la costruzione svizzera.

L'indice svizzero dei prezzi delle costruzione è però anche conforme alla NACE fino al secondo digit.

3.6 Periodicità

L'indice svizzero dei prezzi delle costruzione è calcolato semestralmente mentre le esigenze europee richiedono una fornitura dell'indice ogni trimestre. Per soddisfare a questa obbligazione, evitando tuttavia di caricare ancora di più le imprese con un aumento della periodicità, l'UST trasmette d'ora in poi a Eurostat degli risultati trimestrali che corrispondono all'interpolazione tra i due risultati semestrali ufficiali della statistica.

[15] Regolamento (CE) n°1165/98 del Consiglio del 19 maggio 1998 concernente le statistiche congiunturali (JO L 162 del 5.6.1998, p.1). Le differenti variabili sono definite precisamente nel regolamento (CE) n° 1503/2006 della Commissione del 28 settembre 2006 relativo all'applicazione e alla modificazione del regolamento (CE) n°1165/98 del Consiglio sulle statistiche congiunturali per quello che riguarda la definizione delle variabili, la lista delle variabili e la frequenza d'elaborazione dei dati (JO L 281 del 12.10.2006, p. 15). Inoltre, le prescrizioni e raccomandazioni sono commentate in un manuale: Methodology of short-term business statistics, Interpretation and Guidelines, Edition 2002, Eurostat, Luxembourg 2002.

3.7 Base dell'indice

Per evitare di rendere troppo difficile il confronto internazionale dei dati a causa di anni base differenti nei vari Paesi, il regolamento (CE) n. 1165/98 specifica ancora che gli anni base devono essere aggiornati ogni cinque anni e corrispondere agli anni che terminano con uno «0» o un «5».

In svizzera, la base viene modificata all'occasione delle revisioni totale dell'indice. L'intervallo tra le due ultime revisioni è effettivamente stato di 5 anni ed è previsto in futuro di mantenere questo ritmo quinquennale.

Indici dei prezzi o dei costi in materia di costruzioni?
L'esame delle metodologie utilizzate in Europa nell'ambito degli indici dei costi e degli indici dei prezzi delle costruzioni rivela approcci molto distinti da un Paese all'altro, a livello del metodo utilizzato, degli oggetti scelti o della provenienza dei dati (rilevazioni dirette presso le imprese, dati amministrativi, altri dati secondari).

Alcuni Paesi europei calcolano un indice dei costi unicamente per soddisfare i requisiti minimi del regolamento (CE) n. 1165/98 del Consiglio del 19 maggio 1998 (edifici residenziali nuovi); altri Paesi hanno una lunga tradizione in materia di indici e dispongono di indici dei prezzi e dei costi molto elaborati nel settore dell'edilizia e del genio civile.

L'Unione europea è attualmente divisa tra il regolamento n. 1165/98 del 19 maggio 1998, che per la costruzione, a differenza di quanto si fa per l'industria, raccomanda di utilizzare indici dei costi, ed Eurostat, che riconosce l'interesse di un indice dei prezzi delle costruzioni.

Anche se la decisione finale è tuttora in sospeso, sembra molto probabile che in futuro gli indici dei prezzi delle costruzioni saranno riconosciuti dall'UE come variabili ufficiali.

A livello nazionale, visto lo spazio che occupa attualmente e le sue numerose applicazioni, è opinione diffusa che l'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni debba continuare a essere calcolato. A livello europeo, la Svizzera partecipa anche regolarmente a confronti dei prezzi nel settore dell'edilizia e del genio civile per il calcolo delle parità del potere d'acquisto.

Per ora non è dato sapere se la Svizzera dovrà o meno introdurre un indice dei costi delle costruzioni. Di conseguenza bisognerà seguire l'evoluzione delle riflessioni a livello europeo, chiarendo al contempo le possibilità e le modalità di calcolo di un indice svizzero dei costi delle costruzioni, in modo da essere pronti, se necessario, a una sua introduzione in Svizzera.

4 Pubblicazioni, informazioni

4.1 Pubblicazioni

I risultati dell'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni sono pubblicati semestralmente sotto forma di un comunicato stampa e su Internet.

Oltre a l'indice totale vengono pubblicati anche altri prodotti, in particolare:

- Dall'aprile 2003, a partire dai prezzi rilevati per la statistica dei prezzi delle costruzioni, vengono anche elaborati valori medi di riferimento per alcuni elementi calcolati. Questi sono disponibili online a pagamento (accesso con password personale);
- Diversi indici combinati (vedi sotto), calcolati e pubblicati su richiesta di altri uffici federali.

Attraverso il seguente sito è possibile accedere all'offerta online dell'UST: **www.statistica.admin.ch**. Per accedere direttamente alla rubrica riguardante i prezzi delle costruzioni, digitare l'indirizzo **www.pco.bfs.admin.ch**. Tale sito consente di accedere a numerosi risultati e a informazioni complementari sul tema dei prezzi delle costruzioni.

I risultati sono presentati anche nell'Annuario statistico della Svizzera.

4.2 Informazioni

Per maggiori informazioni sulla statistica o sulla sua revisione:

Info BAP, tel.: 058 463 63 06
E-mail: bap@bfs.admin.ch

Valori medi di riferimento
I prezzi rilevati per calcolare l'indice sono utilizzati anche per fornire valori di riferimento per elementi calcolati, definiti secondo la nomenclatura del «Codice dei costi di costruzione» (eCCC-E) del CRB.

Tali valori costituiscono innanzitutto uno strumento di lavoro, in particolare, per progettisti e committenti, offrendo loro basi rappresentative del livello dei prezzi di mercato nelle rispettive regioni e aiutandoli nel cifrare l'ammontare dei loro progetti. L'allegato 10 presenta la lista degli elementi calcolati.

Altre analisi:

BNS/SECO
Dal 2005, viene fornita alla Segreteria di Stato dell'economia (SECO) e alla Banca nazionale svizzera (BNS) una stima dell'evoluzione dei prezzi delle costruzioni per il primo e il terzo trimestre di ogni anno. Tali risultati trimestrali si basano su un calcolo intermediario effettuato a partire dai dati della rilevazione in corso già registrati alla fine del trimestre in questione e non vengono pubblicati.

Uffici federali e cantonali
L'indice dei prezzi delle costruzioni è l'indicatore utilizzato, tra gli altri, dall'Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (UFCL) per calcolare i sussidi concessi alle costruzioni federali e dall'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT).

È inoltre impiegato per il calcolo degli indici richiesti dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT), come l'indice del rincaro delle nuove linee ferroviarie attraverso le Alpi (NFTA), l'indice del rincaro delle opere ferroviarie e l'indice relativo al risanamento fonico, o dall'Ufficio federale delle strade (USTRA), come gli indici relativi al rincaro del fondo infrastrutturale delle strade nazionali (completamento della rete ed eliminazione dei problemi di capacità).

Sempre su richiesta, sono effettuate varie analisi ad hoc, come ad esempio l'indice ginevrino, calcolato dall'UST dall'aprile del 2003.

5 Lista delle abbreviazioni

BAP	Baupreisindex (vedi PCO)
BNS	Banca nazionale svizzera
CCC	Codice dei costi di costruzione
CCE	Codice dei costi per elementi
CE	Comunità europea
CEVA	Collegamento ferroviario Cornavin–Eaux-vives–Annemasse
CPN	Catalogo delle posizioni normalizzate
CRB	Centro svizzero di studio per la razionalizzazione della costruzione
DIAM	UST, Sezione Diffusione e pubblicazioni
eCCC-E	Codice dei costi di costruzione Edilizia
EUROSTAT	Ufficio statistico dell'Unione europea
FFS	Ferrovie Federali Svizzere SA
FMI	Fondo monetario internazionale
ICP	Indice dei costi di produzione
IPC	Indice nazionale dei prezzi al consumo
IPI	Indice dei prezzi all'importazione
IPON	Indice dei prezzi dell'offerta totale, sul mercato interno
IPOT	Indice dei prezzi dell'offerta totale
IPP	Indice dei prezzi alla produzione
IVA	Imposta sul valore aggiunto
KBOB	Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici
LStat	Legge sulla statistica federale
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne
NFTA	Nuova ferrovia transalpina
NOGA	Nomenclatura generale delle attività economiche
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
OCSTAT GE	Ufficio cantonale di statistica di Ginevra
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
PCO	Prezzi delle costruzioni
PIL	Prodotto interno lordo
PMI	Piccole e medie imprese
PPI	Produzentenpreisindex (vedi IPP)
PREIS	UST, Sezione Prezzi
SECO	Segreteria di Stato dell'economia
SIA	Società svizzera degli ingegneri e architetti
SPPI	Indice dei prezzi dei servizi
SSIC	Società svizzera degli impresari-costruttori
UE	Unione europea
UFCL	Ufficio federale delle costruzioni e della logistica
UFFPT	Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia
UFT	Ufficio federale dei trasporti
UST	Ufficio federale di statistica
USTRA	Ufficio federale delle strade

6 Bibliografia

Berner Fachhochschule, Hochschule für Architektur, Bau und Holz: *Wood Monitoring Public, Holz- und Baumarktdaten*, Bienne

Caron Nathalie: *Les principales techniques de correction de la non-réponse et les modèles associés*, INSEE, 1996

Caron Nathalie: *La correction de la non-réponse par repondération et par imputation, INSEE*, novembre 2005

Eurostat: *Aspects méthodologiques des indices de prix de la construction*, Luxembourg 1996

Eurostat: *Methodology of short-term business statistics, Interpretation and Guidelines*, Luxembourg 2006

Eurostat: *Short-Term Business Statistics, National methodologies for the construction sector*, Luxembourg, November 2007

Eurostat: *Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil concernant les statistiques conjoncturelles, conformément aux exigences du règlement (CE) n° 1165/1998 du Conseil du 19 mai 1998*, Bruxelles 2011

Nicolau Florence: *Traitement des valeurs manquantes et des valeurs aberrantes*, Menton, juin 2006

UST: *Indice svizzero dei prezzi delle costruzioni: ottobre 1998=100 Base*, Neuchâtel 2004

UST: *Rapport relatif à la conception générale: Statistique des prix de la construction. Révision et adaptation pour satisfaire aux normes de l'UE dès 2010*, Septembre 2008

UST: *Rapport relatif à la conception détaillée: Révision de la statistique des prix de la construction*, Août 2009

UST: *L'indice suisse des prix de la construction Octobre 2010=100, Aperçu méthodologique*, Neuchâtel juillet 2011

UST: *Produzenten- und Importpreisindex, Dezember 2010=100, Grundlagen*, Neuchâtel 2012

UST: *Programme pluriannuel de la statistique fédérale, 2011–2015*, Neuchâtel 2012

UST: *La statistica svizzera dei prezzi delle costruzioni Ottobre 2010=100 Basi metodologiche*, Neuchâtel 2012

UST: *Indice suisse des prix à la consommation: Révision 2015. Conception générale*, 2012

UST: *Indice suisse des prix à la production et à l'importation: Révision 2015. Conception générale*, Neuchâtel, Octobre 2012

UST: *Indice suisse des prix à la consommation: Révision 2015. Conception détaillée*, 2013

UST: *Indice suisse des prix à la production et à l'importation Révision 2015. Conception détaillée*, Neuchâtel, Octobre 2013

UST: *Indice suisse des prix de la construction: Révision 2015. Conception détaillée*, 2014

UST: *Indice suisse des prix à la consommation: décembre 2015=100, Aperçu des méthodes et pondération 2016*, Neuchâtel, Février 2016

UST: *Indice des prix à la production et à l'importation, décembre 2015=100, Aperçu méthodologique*, Neuchâtel, Février 2016

UST: *Indice des prix de la construction, Octobre 2015=100, Aperçu méthodologique*, Neuchâtel, Juin 2016

UST: *NOGA 08 Erläuterungen (definitive Version); Titel; Struktur; Umsteigeschlüssel* (online)

UE: *Regolamento (CE) n. 1165/98 del Consiglio, del 19 maggio 1998, relativo alle statistiche congiunturali*

UE: *Regolamento (CE) n. 588/2001 della Commissione, del 26 marzo 2001, relativo all'applicazione del Regolamento (CE) n. 1165/98 del Consiglio relativo alle statistiche congiunturali per quanto riguarda la definizione delle variabili*

UE: *Regolamento (CE) n. 1158/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 luglio 2005, che modifica il regolamento (CE) n. 1165/98 del Consiglio relativo alle statistiche congiunturali*

UE: *Regolamento (CE) n. 1503/2006 della Commissione, del 28 settembre 2006, recante attuazione e modifica, per quanto riguarda le definizioni delle variabili, l'elenco delle variabili e la frequenza dell'elaborazione dei dati, del regolamento (CE) n. 1165/98 del Consiglio relativo alle statistiche congiunturali*

Appendice

Panoramica

Appendice 1 29

Campi d'applicazione dei differenti indici per l'indicizzazione

Appendice 2 30

Paniere tipo

Appendice 3 39

Struttura generale e ponderazione per ciascun tipo di oggetto

Appendice 4 41

Le sette Grandi Regioni ufficiali della Svizzera

Appendice 5 42

Ponderazioni dei tipi di oggetto

Appendice 6 43

Ponderazioni delle Grandi Regioni

Appendice 7 44

Rami

Appendice 8 45

Modulo tipo

Appendice 9 52

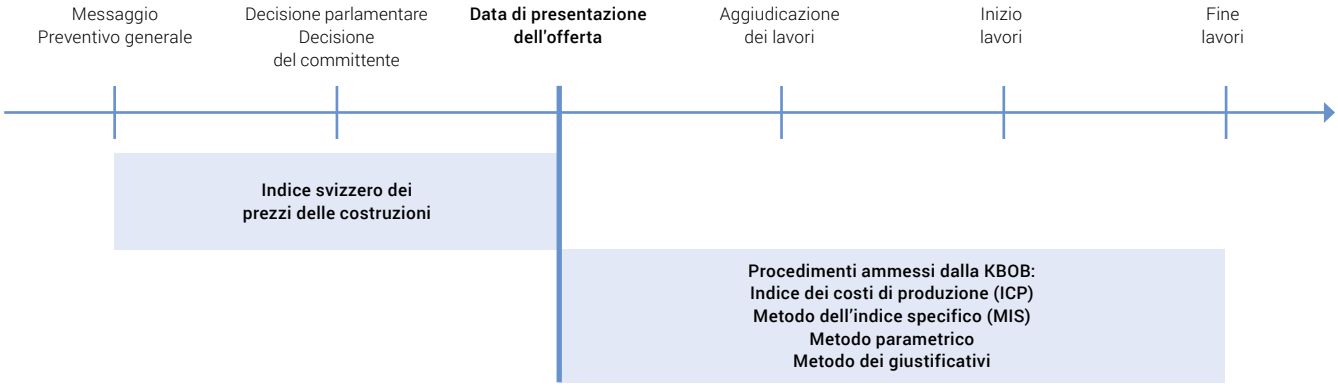
Esempio di calcolo dell'indice dei prezzi delle costruzioni

Appendice 10 54

Lista degli elementi calcolati

Appendice 1

Campi d'applicazione dei differenti indici per l'indicizzazione



Appendice 2

Paniere tipo

Nel paniere tipo, la posizione d'indice è l'ultimo livello ponderato e corrisponde solitamente a un capitolo CPN. Il valore del suo indice si ottiene prendendo la media geometrica degli indici elementari delle posizioni di rilevazione (per mezzo dei quali i prezzi vengono rilevati), a ognuno dei quali viene dunque attribuito implicitamente lo stesso peso.

Una posizione d'indice CPN corrisponde quasi sempre a una posizione CCC pubblicata; per esempio, la posizione d'indice 331.n (CPN carpenteria: strutture) equivale alla posizione 214.1 (CCC carpenteria).

Ogni tanto però è necessario che più posizioni d'indice corrispondano a una posizione CCC pubblicata. Per quanto concerne il calcestruzzo e il cemento armato, per esempio, sono state create delle posizioni d'indice apposite per il cassero, l'acciaio d'armatura e il calcestruzzo (il capitolo CPN 241 è quindi diviso in più indici). In questo caso, è la media ponderata di questi tre indici (il cassero, l'acciaio d'armatura e il calcestruzzo, ognuno con il proprio peso) a dare il valore dell'indice della posizione CCC 211.5 pubblicato.

Un capitolo CPN può anche corrispondere a due posizioni CCC. Per esempio, il CPN 622 porte in legno corrisponde alle posizioni CCC 221.5 porte esterne e 273.0 porte interne. Sono quindi state create due posizioni d'indice (622 e 622.01.99).

Infine, talvolta sono stati creati degli aggregati intermediari quando il capitolo CPN di una posizione d'indice è suddiviso in sottocapitoli di cui sarebbe interessante sapere l'indice specifico. La posizione d'indice rappresentata dal capitolo CPN è quindi composta da due o più aggregati intermediari. Per riprendere l'esempio summenzionato, la posizione d'indice 622.01.99 (porte interne) è composta quindi dagli aggregati intermediari 622.99 (porte su quadro metallico) e 623.99 (porte su quadro in legno). In questo caso, il valore dell'indice della posizione d'indice è lo stesso che se non ci fosse aggregati intermediari (media degli indici elementari di tutte le posizioni di rilevazione). Inoltre, i valori d'indice dei due aggregati intermediari, che sono la media degli indici elementari delle posizioni di rilevazione di ogni aggregato, forniscono informazioni sull'andamento dei prezzi delle sole porte su quadro metallico o delle sole porte su quadro in legno.

Paniere tipo TA2

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
Ramo 1: Lavori di sterro			
211			Lavori di sterro
		211.212.111	Rimozione di terra vegetale
		211.241.101	Messa in opera di terra vegetale
		211.311.101	Scavo a macchina
		211.411.111	Foglio materia sintetica sullo scavo
		211.511.101	Fornitura di terra vegetale
		211.521.112	Fornitura di ghiaia
		211.661.001	Geosintetici min. g/m² 200
		211.681.111	Riempimento dietro manufatti
		211.684.312	Strato di fondazione inferiore
		211.711.113	Trasporto di materiale fino a m 200
		211.711.122	Trasporto di materiali fino a m 20000
		211.752.113	Tassa di deposito di materiale
Ramo 2: Genio civile			
221			Genio civile: Fondazioni e materiali
		221.111.213	Fornitura di ghiaia fino a mm 100
		221.111.214	Fornitura di ghiaia frantumata 32/63
		221.411.222	Esecuzione di strato di fondazione
		221.421.102	Esecuzione della plania grezza
		221.423.122	Esecuzione della plania fina
		221.423.123	Plania valore ME min. 800
222			Genio civile: Lastricati
		222.211.113	Fornitura di cubetti
		222.224.114	Fornitura di bordure in calcestruzzo
		222.311.114	Posa di cubetti
		222.331.112	Posa di bordure in calcestruzzo
223			Genio civile: Pavimentazioni
		223.441.313	Posa di pavimentazioni AC T 22N mm 80
		223.442.212	Posa di pavimentazioni AC 11N mm 40
237.01			Canalizzazioni e opere di prosciugamento
		237.221.121	Scavo trincea a U
		237.231.101	Scavo trincea a V
		237.252.121	Trasporto di materiale fino a m 20000
		237.262.113	Tasse per deposito di materiale
		237.411.214	Tubi di calcestruzzo armato DN 500
		237.451.113	Tubi di PE
		237.451.114	Tubi di polietilene DN/OD 200
		237.451.115	Tubi polietilene DN/OD 250
		237.471.113	Tubi di PP DN/OD 160
		237.611.123	Pozzetti 15 t

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		237.633.123	Pozzetti di raccolta PR
		237.812.111	Fornitura di sabbia
		237.812.117	Fornitura di ghiaia
		237.821.201	Avvolgimento di tubazioni
		237.822.113	Avvolgimento di tubazioni con calcestruzzo
		237.832.102	Riempimento con materiale
		237.833.101	Riempimenti valore ME fino a 1000
241.100			Calcestruzzo armato
		241.121.112	Calcestruzzo di sottofondo
		241.613.111	Calcestruzzo per fondazione
		241.615.112	Calcestruzzo per platee
		241.631.301	Calcestruzzo per muri
		241.721.103	Calcestruzzo per solette
		241.746.212	Calcestruzzo per parapetti
		241.825.112	Stuoie di protezione
241.200			Cassatura
		241.214.112	Casseri tipo 1 per fondazioni continue
		241.216.111	Cassero tipo 1 per platea
		241.231.114	Cassero tipo 2 per muri
		241.232.114	Cassero tipo 2 per muri di sostegno
		241.321.301	Cassero tipo 3-1 per solette
		241.346.301	Cassero tipo 3-1 per parapetti
241.300			Acciaio d'armatura
		241.511.116	Acciaio lunghezze di fabbricazione
		241.511.136	Acciaio lavorazione semplice
Ramo 3: Muratura e calcestruzzo			
237.02			Scavi del muratore
		237.221.121.m	Scavo trincea a U
		237.231.101.m	Scavo trincea a V
		237.252.112.m	Trasporto di materiale fino a m 200
		237.252.121.m	Trasporto di materiale fino a m 20000
		237.262.113.m	Tasse per deposito di materiale
		237.832.101.m	Riempimento e costipamento
237.03			Canalizzazioni e opere di prosciugamento
		237.451.113.m	Tubi di PE
		237.462.112.m	Tubi drenaggio PVC DN/OD 125
		237.611.123.m	Pozzetti 15 t
		237.812.111.m	Fornitura di sabbia
		237.812.116	Fornitura di ghiaia arrotondata 16/32
		237.821.201.m	Messa in opera di materiale per avvolgimento
		237.822.113.m	Avvolgimento di calcestruzzo
241.400			Calcestruzzo grande tappa
		241.121.112.m	Calcestruzzo di sottofondo
		241.611.111	Calcestruzzo di fondazione

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		241.615.112.m	Calcestruzzo per platee
		241.631.212.g	Calcestruzzo per muri
		241.651.111	Calcestruzzo per pilastri
		241.721.104	Calcestruzzo per solette
241.500			Calcestruzzo piccola tappa
		241.631.214	Calcestruzzo per muri
		241.711.101	Calcestruzzo per scale diritte
		241.712.102	Calcestruzzo per pianerottoli
		241.721.105	Calcestruzzo per solette
241.600			Cassero grande tappa
		241.212.112	Cassero per plinti di fondazione
		241.216.111.m	Cassero di sponda diritto per platea
		241.231.114.m	Cassero per pareti e muri di sostegno
		241.251.231	Cassero per pilastri quadrati
		241.321.113	Cassero sottovista per soletta
241.700			Cassero piccola tappa
		241.231.115	Cassero per pareti e muri di sostegno
		241.311.122	Casseri per rampe di scale diritte
		241.312.112	Casseri per pianerottoli di scale
		241.321.114	Cassero sottovista per solette
241.800			Acciaio d'armatura grande tappa
		241.511.116.m.g	Acciaio d'armatura lunghezze di fabbricazione
		241.511.136.m.g	Acciaio d'armatura lavorazione semplice
		241.521.111	Rete d'armatura in formato di fabbricazione
241.900			Acciaio d'armatura piccola tappa
		241.511.121	Acciaio d'armatura lunghezze di fabbricazione
		241.511.141	Acciaio d'armatura lavorazione semplice
314.01			Opere murarie edificio nuovo
		314.111.132.g	Muratura in laterizio mm 140/150
		314.111.142.g	Muratura in laterizio mm 165/185
		314.131.122	Blocchi silico-calcarei d mm 135
		314.131.132	Blocchi silico-calcarei d mm 160
		314.621.125	Isolazione lana di roccia mm 180
314.02			Opere murarie rinnovo e esterno
		314.112.112p	Blocchi di laterizio mm 65
		314.112.122p	Blocchi di laterizio mm 70/85
314.03			Opere murarie rinnovo
		314.856.106p	Perforazione a carota senza percussione

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
315			Elementi prefabbricati
		315.842.102	Elementi di scale montaggio 1/2 piano ca. 1 800 kg
		315.842.104	Elementi di scale montaggio 1 piano ca. 3 600 kg
		315.843.102	Elementi di pozzi montaggio
Ramo 4: Betoncini			
661			Betoncini
		661.111.101	Impianto di cantiere
		661.433.102	Pannelli fono isolanti EPS-T
		661.433.104	Pannelli EPS-T per l'isolamento contro i rumori, piccola quantità
		661.433.202	Pannelli EPS per l'isolamento contro i rumori, piccola quantità in rotoli
		661.511.111	Foglio PE
		661.511.113	Foglio di polietilene, piccola quantità
		661.611.113	Betoncini flottanti
		661.611.114	Messa in opera di massetti cementizi CT d mm 60 piccola quantità
		661.641.121	Messa in opera di massetti fluidi a base di solfato di calcio CAF, senza riscaldamento a pavimento, d 35 mm
		661.641.124	CAF senza riscaldamento a pavimento, d 35 m piccola quantità
		661.711.111	Betoncini per riscaldamento a pavimento
		661.711.114	Messa in opera di massetti cementizi CT Con riscaldamento a pavimento
		661.741.112	CAF per riscaldamento a pavimento
		661.741.114	Messa in opera di massetti fluidi a base di solfato di calcio CAF con riscaldamento a pavimento
Ramo 5: Piastrellista			
645.01			Piastrellista: pavimenti
		645.311.212	Grès non smaltato
		645.321.122	Ceramica pressata a secco
645.02			Piastrelle interne
		645.711.101	Zoccolino grès
		645.751.001	Impermeabilizzazione dei giunti
645.03			Piastrellista: pareti
		645.211.181	Ceramica estrusa
		645.221.112	Ceramica pressata a secco
		645.741.211	Canalette o listelli angolari
Ramo 6: Ponteggi			
114			Ponteggi
		114.211.112	Installazione di ponteggi
		114.211.512	Messa a disposizione di ponteggi

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		114.311.114	Installazione sporto per lattoniere
		114.311.504	Messa a disposizione sporto per lattoniere
		114.341.111	Installazione di un rivestimento
		114.341.511	Messa a disposizione del rivestimento
114.1			Ponteggi pesanti
		114.221.112	Ponteggi pesanti installazione
		114.221.512	Ponteggi pesanti messa a disposizione
Ramo 87: Carpenteria			
331.n			Carpenteria in legno: strutture portanti
		331.632.201	Orditura a correntini in legno massiccio, tetti 1, 2 falde
		331.633.103	Terzere in legno lamellare per tetti ad una e a due falde
332			Costruzione prefabbricata in legno
		332.211.114	Pareti esterne intelaiate, rivestimento su 2 facce
		332.211.141	Pareti esterne intelaiate, lista guida, su calcestruzzo
		332.211.151	Barriera contro l'umidità sotto la lista guida
		332.211.224	Pannelli di fibra minerale, autobloccanti, d mm 220
		332.211.311	Freno vapore, incollaggio dei giunti ermetico all'aria
		332.211.321	Ricoprimento ermetico all'aria con nastro adesivo dei giunti
		332.211.351	Pannelli in fibra di legno, d mm 22
		332.211.422	Pannelli OSB, OSB/3, d mm 15
		332.211.454	Pannelli di gessofibra, d mm 15
		332.411.111	Solette e travi, rivestimento 2 facce, travi mm 80 × 220
		332.411.221	Pannelli di fibra minerale, autobloccanti, d mm 60
		332.411.412	Pannelli di legno a 3 strati, abete, d mm 27
		332.411.424	Pannelli OSB, OSB/3, d mm 25
		332.411.491	Sovrapprezzo per legno svizzero dichiarato
		332.421.112	Solette massicce a tavole connesse, abete, grezzo, h mm 140
		332.721.113	Montanti e diagonali, legno incollato, mm 160 × 160
		332.721.191	Sovrapprezzo per legno svizzero dichiarato
333.n			Carpenteria: Rivestimenti
		333.211.132	Listonature abete, mm 45 × 50
		333.221.111.n	Piano d'appoggio in perline, abete, piallato, d mm 20 ca
		333.312.111	Rivestimento di facciate con tavole refilate, d mm 20 ca

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		333.521.116	Pannelli di lana minerale, autobloccanti, d mm 200
		333.552.132	Strati ermetici all'aria, incollaggio dei giunti
		333.612.111	Sottostrutture, listonature, mm 25 × 50
		333.712.111	Rivestimento interno con perline, per pareti, d mm 14 ca.
Ramo 88: Finestre			
371.042.n			Finestre di legno
		b.371.211.102	Finestre 1-anta vetratura fissa mm 1200 × 1500
		b.371.212.102	Finestra 1-anta mm 600 × 1250
		b.371.213.102	Finestra 2-ante mm 1400 × 1250
		b.371.213.103	Finestra 2-ante rinnovo mm 1400 × 1250
		b.371.412.102	Porta-finestra 2-ante 1400 × 2000
		b.371.641.101	Elementi scorrevoli e scorrevoli-alzanti mm 4000 × 2000
371.043.n			Finestre di legno-metallo
		hm.371.211.102	Finestre 1-anta vetratura fissa mm 1200 × 1500
		hm.371.212.102	Finestra 1-anta mm 600 × 1250
		hm.371.213.102	Finestra 2-ante mm 1400 × 1250
		hm.371.213.103	Finestra 2-ante rinnovo mm 1400 × 1250
		hm.371.412.102	Porta-finestra 2-ante mm 1400 × 2000
		hm.371.641.101	Elementi scorrevoli e scorrevoli-alzanti mm 4000 × 2000
371.044.n			Finestre di materiale sintetico
		p.371.211.102	Finestre 1-anta vetratura fissa mm 1200 × 1500
		p.371.212.102	Finestra 1-anta mm 600 × 1250
		p.371.213.102	Finestra 2-ante mm 1400 × 1250
		p.371.213.103	Finestra 2-ante rinnovo mm 1400 × 1250
		p.371.412.102	Porta-finestra 2-ante mm 1400 × 2000
		p.371.641.101	Elementi scorrevoli e scorrevoli-alzanti mm 4000 × 2000
371.045.n			Finestre
		pa.371.211.201	Finestre a un campo, vetratura fissa nel telaio mm 1200 × 1500
		pa.371.212.201	Finestra a un campo, a un'anta mm 600 × 1250
		pa.371.213.201	Finestra a un campo, a 2 ante mm 1400 × 1250
		pa.371.213.202	Finestra a un campo "Rinnovo", a 2 ante, mm 1400 × 1250
		pa.371.412.201	Portefinestre a un campo, a 2 ante, mm 1400 × 2000

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		pa.371.641.201	Elementi scorrevoli e scorrevoli-alzanti mm 4000 × 2000
Ramo 9: Costruzione metallica			
371.046.n			Finestra di alluminio
		al.371.211.102	Finestre 1-anta vetrata fissa mm 1200 × 1500
		al.371.212.102	Finestra 1-anta mm 600 × 1250
		al.371.213.102	Finestra 2-ante mm 1400 × 1250
		al.371.412.102	Porta-finestra 2-ante mm 1400 × 2000
611			Fabbro: Elementi prefabbricati
		611.221.321	Davanzale in alluminio con isolamento
		611.288.201	Montaggio di davanzale
611.n			Telai a cassetta per finestre
		611.412.166	Telaio a cassetta per finestre
		611.412.266	Telaio a cassetta per porta-finestre
		611.481.101	Posa di telaio per finestre
		611.481.102	Posa di telaio per porta-finestre
612			Fabbro: Costruzioni metalliche
		612.361.001	Pensilina con due tiranti
		612.411.111	Scala diritta con cosciali
		612.711.212	Inferriata per porta-finestra
622.02			Porte metalliche
		622.421.001	Porte tagliafuoco EI 30 in alluminio
		622.431.001	Porta profilata con vetratura
		622.431.003	Porte tagliafuoco in acciaio EI 30
Ramo 10: Lattoneria			
350.01			Lattoneria
	351		Lattoneria
		351.211.112	Canali di gronda semicircolari acciaio CrNi
		351.211.114	Canali di gronda semicircolari di rame
		351.211.312	Supporti per canali di gronda acciaio CrNi
		351.211.314	Supporti per canale di rame
		351.251.112	Pluviale tondo acciaio CrNi
		351.251.114	Pluviali di rame
		351.251.222	Braccialetti acciaio CrNi
		351.251.224	Braccialetti di rame con vite
		351.311.113	Scossalini acciaio CrNi
		351.311.116	Scossalina di raccordo al canale di gronda di rame
		351.381.113	Converse rotonde acciaio CrNi
		351.381.118	Converse circolari di rame
		351.382.117	Rivestimento di comignoli acciaio CrNi
		351.382.118	Converse rettangolari di rame
		351.431.114	Lamiere per frontone
		351.431.416	Lamiere di bordo

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		351.432.214	Raccordi d'angolo con tagli obliqui
		351.451.123	Bocchette verticali
		351.451.202	Bocchette di scarico, brasatura a tenuta stagna
		351.471.124	Bande di dilatazione
		351.472.224	Raccordi d'angolo, esecuzione a tenuta stagna
		351.472.314	Raccordi e testate
	352		Rivestimenti di facciata
		352.411.113	Rivestimenti di superfici acciaio CrNi
		352.411.116	Nastri di lamiera di rame con bordi piegati
		352.412.313	Aggancio semplice dei nastri di lamiera di rame
		352.413.211	Aggraffatura angolare
Ramo 11 : Copertura			
363			Copertura
	363.1		Sottostrutture
		363.211.121	Freno vapore in teli di materiale sintetico
		363.212.111	Freno vapore adattivo all'umidità in teli di materiale sintetico
		363.312.114	Listonatura incrociata per la posa di pannelli termoisolanti di lana minerale a più strati
		363.321.222	Pannelli termoisolanti di lana minerale mm 200
		363.321.314	Pannelli termoisolanti di lana minerale mm 160 (2 × 80mm)
		363.341.117	Isolamento termico mm 200
		363.421.111	Pannelli di fibrocemento
		363.422.111	Pannelli in fibra di legno d da mm 22 a 30.
		363.423.111	Sottotetto in teli impermeabili di materiale sintetico
		363.431.111	Teli di sottotetto 1 strato
		363.441.111	Controlistonatura
		363.444.122	Controlistonatura di abete
	363.2		Coperture di tetti a falde
		363.512.113	Listonatura per tegole di terracotta
		363.522.132	Tegole di terracotta
		363.562.112	Frontone di terracotta
		363.572.132	Copponi di terracotta
		363.611.114	Listonatura per lastre di fibrocemento
		363.621.211	Lastre rettangolari di fibrocemento copertura doppia
		363.661.112	Esecuzione di gronde in lastre di fibrocemento rettangolari
		363.672.111	Colmo di fibrocemento
		363.712.111	Listonatura per lastre di fibrocemento
		363.722.111	Lastre di fibrocemento L mm 2500
		363.761.111	Esecuzione di gronde

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		363.763.111	Frontone in lastre di fibrocemento
		363.772.111	Colmi in lastre
Ramo 12: Impermeabilizzazioni			
364			Impermeabilizzazioni
		364.222.112	Freno vapore, uno strato E-P-3,0-ts
		364.223.112	Freno vapore, uno strato E-P-4,0-ts
		364.321.224	Isolamento EPS mm 240
		364.322.224	Isolamento termico in pannelli EPS mm 240 (2 × 120)
		364.324.414	Pannelli termoisolanti di poliuretano PUR/PIR mm 240 (2 × 120)
		364.331.214	Pannelli termoisolanti di lana di roccia
		364.421.114	Impermeabilizzazione in teli di bitume polimero 1 strato, E-P-5,0-af-WF
		364.421.212	2 strati, -G-3,0-tt, E-P-4,0-tf-WF, saldatura su tutta la superficie
		364.421.242	2 strati, d mm 2,5 bis 3,0, E-P-4,0-tf-WF, autoadesivo
		364.531.112	Manto di materiale sintetico TPO
		364.711.124	Pannelli termoisolanti di polistirolo estruso XPS d mm 240
		364.911.122	Strato intermedio
		364.912.111	Strato di protezione
		364.921.111	Strato di zavorramento
		364.932.111	Strati praticabili in lastre di calcestruzzo mm 400 × 400
		364.944.311	Strato filtrante e drenante
		364.948.212	Inverdimento estensivo
Ramo 13: Opere da gessatore			
342			Isolamento termico esterno intonacato
		342.161.801	Davanzale in alluminio con isolamento
		342.161.802	Montaggio di davanzale
		342.311.212	Isolamento termico a cappotto con pannelli di polistirolo espanso EPS
		342.351.331	Risvolto dell'isolante termico in pannelli di polistirolo
		342.414.116	Isolamento lana minerale mm 180
		342.451.131.p	Lana minerale nelle spalle
348			Intonaci per esterno
		348.211.111	Intonaco di fondo
		348.321.111	Rasatura con rete d'armatura
		348.541.111	Finitura a spessore alla resina siliconica su pareti
643			Pareti di gesso
		643.213.211	Lastre di cartongesso mm 125
		643.217.111	Pareti per installazioni mm 330

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		643.251.121	Pareti in lastre di gesso massiccio d mm 80
651			Controsoffitti in gesso
		651.212.311	Cartongesso non forato
		651.411.211	Cartongesso forato
		651.751.211	Isolazione supplementare
		651.712.101	Raccordi cartongesso
		651.911.111	Rasature su lastre di cartongesso
671			Intonaci a base di gesso
		671.211.111	Intonaco di fondo a base di gesso su parete piana
		671.311.111	Intonaco su pareti
		671.314.112	Intonaco su soffitti
		671.511.112	Lisciatura in malta di gesso
		671.521.112	Stabilitura minerale su pareti quale fondo per tinteggiatura
		671.531.112	Finitura a spessore sintetica su parete piana
Ramo 14: Opere da pittore			
675.01			Tappezzeria
		675.821.111	Fibre grezze da verniciare
675.02			Pittura
		675.213.311	Dispersione su soffitto
		675.313.311	Dispersione su parete
		675.373.311	Riprese su legno
		675.381.111	Riprese su metallo
Ramo 15: Tende			
347.200			Avvolgibili di alluminio manuale
		347.211.111	Avvolgibili mm 1400 × 1250 nuova costruzione
		347.211.112	Avvolgibili mm 1400 × 2000 nuova costruzione
		347.211.113	Avvolgibili mm 1400 × 1250 rinnovo
		347.211.114	Avvolgibili mm 1400 × 2000 rinnovo
		347.211.321	Avvolgibili di alluminio, Dispositivo di azionamento a motore mm 2 × 2000 × 2000
347.300			Lamelle di alluminio manuale
		347.311.111	Lamelle 1400 × 1250 nuova costruzione
		347.311.112	Lamelle mm 1400 × 2000 nuova costruzione
		347.311.113	Lamelle mm 2800 × 2000 nuova costruzione
		347.311.114	Lamelle 1400 × 1250 rinnovo
		347.311.115	Lamelle mm 1400 × 2000 rinnovo
		347.311.116	Lamelle mm 2800 × 2000 rinnovo
		347.311.221	Lamelle agganciate, di alluminio, Dispositivo di azionamento a motore mm 2 × 2000 × 2000
347.500			Tende a bracci articolati
		347.511.121	Tende a bracci articolati nuova costruzione 2000 × 4000
		347.511.122	Tende a bracci articolati rinnovo 2000 × 4000
		347.511.131	Tende da sole mm 2500 × 5500 nuova costruzione
		347.511.132	Tende da sole mm 2500 × 5500 rinnovo
Ramo 86: Impianti elettrici			
231.b.n			Apparecchi a corrente forte
		b.n.231	Apparecchi a corrente forte
231.w.n			Apparecchi a corrente forte
		w.n.231	Apparecchi a corrente forte
232.b.n			Impianti a corrente forte
		b.n.232	Impianti a corrente forte
232.w.n			Installazioni a corrente forte
		w.n.232	Installazioni a corrente forte
233.b.n			Apparecchi per illuminazione
		b.n.233	Apparecchi per illuminazione
233.w.n			Apparecchi per illuminazione
		w.n.233	Apparecchi per illuminazione
236.b.n			Impianti a corrente debole
		b.n.236	Impianti a corrente debole
236.w.n			Installazioni a corrente debole
		w.n.236	Installazioni a corrente debole
238.w.n			Installazioni provvisorie
		w.n.238	Installazioni provvisorie
239.b.n			Diversi
		b.n.239	Diversi
Ramo 17 : Impianti di riscaldamento			
242.2			Pompa di calore
		242.2.0	Apparecchi
		242.2.1	Tubazioni
		242.2.2	Apparecchiature e strumenti
		242.2.4	Sonde geotermiche
		242.2.5	Trasporto e montaggio
		242.2.6	Isolamenti
243.2			Riscaldamento a pavimento
		243.2.1	Tubazioni
		243.2.2	Valvolame e strumenti
		243.2.5	Trasporto e montaggio
450.01			Produzione di calore
	240		Canna fumaria
		240.1	Canna fumaria
	241		Stoccaggio di combustibile
		241.0	Serbatoio
		241.1	Tubazioni
		241.5	Trasporto e montaggio
	242.1		Produzione di calore
		242.1.0	Apparecchi
		242.1.1	Tubazioni
		242.1.2	Apparecchiature e strumenti
		242.1.5	Trasporto e montaggio

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		242.1.6	Isolazioni
450.02			Distribuzione di calore
		243.1.0	Apparecchi
		243.1.1	Tubazioni
		243.1.2	Valvolame e strumenti
		243.1.4	Misurazioni del calore
		243.1.5	Trasporto e montaggio
		243.1.6	Isolazioni
Ramo 18 : Impianti di ventilazione			
244.1.k			Ventilazione delle cantine
		k.244.1.0	Centrali di ventilazione
		k.244.1.1	Canali
		k.244.1.2	Apparecchi
		k.244.1.5	Trasporto e montaggio
		k.244.1.6	Isolazioni
244.1.k2			Ventilazione delle cantine
		k.244.1.tot	Ventilazione delle cantine
244.2.w			Ventilazione degli appartamenti
		w.244.2.0	Centrali di ventilazione
		w.244.2.1	Canali
		w.244.2.2	Apparecchi
		w.244.2.5	Trasporto e montaggio
		w.244.2.6	Isolamenti
244.2.w2			Ventilazione degli appartamenti
		w.244.2.tot	Ventilazione degli appartamenti
461			Apparecchi per il trattamento dell'aria
		244.0	Monoblocco di trattamento dell'aria
464			Canali di ventilazione
		244.1	Canali
465.466			Ventilazione: accessori
		244.2	Grigli e accessori
468			Misurazione, comando, regolazione
		244.3	Regolazione
469.1			Serranda tagliafuoco
		244.4	Serranda tagliafuoco
470			Ventilazione: mano d'opera
		244.5	Trasporto e montaggio
481.600			Isolamento di impianti ventilazione
		244.6	Isolazione
Ramo 89 : Impianti sanitari			
251.n			Apparecchi sanitari usuali
		251.1	Fornitura degli apparecchi sanitari NUOVO
		251.1.n	Fornitura degli apparecchi sanitari
		251.2.n	Montaggio degli apparecchi sanitari
251.n.2			Apparecchi sanitari usuali
		n.251	Apparecchi sanitari usuali
253			Impianto solare

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		253.1	Impianto solare
		254.7	Condotte solari
		255.5	Isolamento delle condotte solari
254.n			Condotte sanitari
		254.1.n	Distribuzione dell'alimentazione nelle cantine
		254.2.n	Colonne montanti d'alimentazione
		254.3.n	Alimentazione diversi
		254.4.n	Colonne discendenti e collettrici di scarico
		254.5.n	Scarico diversi
		254.6.n	Condotte delle acque piovane
254.n.2			Condotte sanitari
		n.254	Condotte sanitari
255.n			Isolamenti degli impianti sanitari
		255.1.n	Isolazione della distribuzione nelle cantine
		255.2.n	Isolamento delle colonne montanti di alimentazione
		255.3.n	Isolamento delle colonne di scarico
		255.4.n	Isolamento delle condotte delle acque piovane
255.n.2			Isolamenti degli impianti sanitari
		n.255	Isolamenti degli impianti sanitari
256.n			Elementi d'installazione
		256.1.n	Elementi d'installazione Duofix
Ramo 91: Arredamenti di cucine			
625.n			Impianti di cucine
		625.131.899	Cucina arredata
Ramo 22: Ascensori			
742			Ascensori
		742.911.002	Installazione completa di ascensore
Ramo 23: Pavimenti			
663			Rivestimenti di lino e tessili
		663.111.801	Asportazione di rivestimenti
		663.142.313	Stuccatura e levigatura
		663.181.111	Tariffa a regia per posatore
		663.211.111	Pavimenti in linoleum
		663.414.221	Tappeto Kugelgarn
		663.811.113	Zoccolini di rovere massiccio
		663.811.201	Zoccolini di PVC mollo
664			Pavimenti in legno
		664.181.113	Tariffa a regia per parchettista
		664.321.121	Parquet liste parallele
		664.411.111	Parquet stratificato, 2 strati, maschio e femmina
		664.822.111	Levigatura, lisciatura, imprimitura e laccatura
		664.951.111	Zoccolini di rovere massiccio

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
Ramo 24: Pulizie dell'edificio			
682.n			Pulizia dell'edificio
		682.214.201	Pulizia 4 1/2 appartamento
Ramo 25: Giardinaggio			
181			Giardini
		181.241.002	Sterro del giardiniere
		181.422.212	Masselli calcestruzzo fornitura
		181.425.112	Masselli calcestruzzo posa
		181.441.111	Blocchetti calcestruzzo fornitura
		181.444.111	Posa di pavimentazione in blocchetti di cacestruzzo
		181.451.001	Marna frantumata
		181.551.111	Gradini fornitura e posa
		181.716.112	Messa in opera di terra vegetale per prati
		181.721.105	Scasso di terreni costipati
		181.724.112	Spianamento con la pala
		181.728.111	Spianamento definitivo
		181.836.111	Tappeto erboso rotoli fornitura
		181.836.121	Tappeto erboso rotoli posa
		181.845.111	Taglio
		181.845.131	Concimazione
Ramo 28: Architetto			
871			Onorari d'architetto
		871.100.3	Progettazione
		871.100.4	Appalti
		871.100.5	Esecuzione
Ramo 30: Ingegnere elettricista			
873			Onorari ingegnere elettrico
		873.100.32+33n	Progetto e preventivo
		873.100.41.n	Appalto
		873.100.51.n	Progetto d'esecuzione
		873.100.52.n	Esecuzione
		873.100.53.n	Messa in funzione
Ramo 31: Ingegnere in riscaldamento e ventilazione			
874			Onorari ingegneri RV
		874.100.32+33n	Progetto e preventivo
		874.100.41.n	Appalto
		874.100.51.n	Progetto d'esecuzione
		874.100.52.n	Esecuzione
		874.100.53.n	Messa in funzione
Ramo 32: Ingegnere sanitario			
875			Onorari ingegnere sanitari
		875.100.32+33n	Progetto e preventivo
		875.100.41.n	Appalto
		875.100.51.n	Progetto d'esecuzione
		875.100.52.n	Esecuzione
		875.100.53.n	Messa in funzione
Ramo 34: Banche			
862.200.1			Interesse bancario abitazioni
		862.200.100	Interesse abitazione

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
862.200.2			Interesse bancario uffici
		862.200.200	Interesse uffici
Ramo 35: Assicurazioni			
835.100			Premi di assicurazione nuova costruzione
		835.101.001	Premi nuova costruzione
835.200			Premi di assicurazione rinnovo
		835.201.001	Premi rinnovo
Ramo 39: Facciate			
343.n			Facciate ventilate
		343.222.122	Staffe di alluminio per profili orizzontali
		343.222.211	Profilati allu a L orizzontali
		343.231.322	Staffe di alluminio per profili portanti verticali
		343.231.511	Profilati allu a L verticali
		343.231.523	Profili portanti di alluminio, fissaggio alle staffe o ai supporti
		343.251.222	Listonatura di abete
		343.311.211	Strati di tenuta all'aria PP d ca mm 0,25
		343.312.111	Raccordi ermetici all'aria di finestre, porte
		343.321.224	Isolamento termico in pannelli di lana minerale d mm 240
		343.321.524	Isolamento termico mm 240 (2 × mm 120)
		343.323.224	Isolamento termico in pannelli di polistirolo espanso EPS d mm 240
		343.382.123	Strisce termoisolante per spalle, architravi
		343.421.211	Rivestimento di facciate con lastre di fibrocemento
		343.471.221	Rivestimento di spalle e di finali
		343.481.322	Sigillatura dei giunti dei raccordi del rivestimento in lastre di fibrocemento
		343.521.122	Rivestimento di facciate in legno, tavole orizzontali
		343.741.101	Rivestimento con lastre di vetro
		343.931.481	Telaio a cassetta finestre
		343.931.482	Telaio a cassetta porta-finestra
Ramo 41: Pavimenti senza giunti			
662			Pavimenti sena giunti
		662.141.101	Preparazione meccanico delle superficie
		662.142.211	Pulitura del supporto. con getto d'acqua
		662.221.202	Pavimento monostrato di calcestruzzo corazzato mm 30
		662.411.202	Pavimento autolivellante di resina epoxi d mm 3
		662.413.202	Pavimento autolivellante di resina poliuretanica d mm 3
		662.421.302	Pavim. resina sintetica cosparso di sabbia quarzosa mm 5
Ramo 43: Palificazioni e ancoraggi			
171			Palificazioni

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (continuazione) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		171.211.111	Pali trivellati gettati in opera con rivestimento
		171.212.701	Maggior consumo di calcestruzzo
		171.251.111	Armatura acciaio B500B
		171.251.201	Armatura in spirale d mm 12
		171.251.202	Armatura di connessione acciaio S500
		171.254.501	Lavorazione della testa dei pali
		171.411.511	Micropali trivellati con rivestimento mm 219
		171.412.601	Consumo supplementare di miscela di iniezione
		171.451.001	Armatura tubi di acciaio mm 133/8.0
		171.452.001	Esecuzione delle teste dei micropali
		171.711.101	Carico di materiale a macchina
		171.712.121	Trasporto materiale fino a m 20000
Ramo 45: Ingegnere civile edilizia			
872.100			Ingegnere civile edilizia
		872.100.1	Fasi 31-52
Ramo 46: Ingegnere civile strada			
872.200			Ingegnere civile strada
		872.200.31	Progetto di massima
		872.200.52	Esecuzione
Ramo 47: Ingegnere civile sottopassaggio			
872.300			Ingegnere civile sottopassaggio
		872.300.31	Progetto di massima
		872.300.52	Esecuzione
Ramo 48: Strutture metalliche			
321			Costruzioni di acciaio
		321.511.101	Fabbricazione di elementi costruttivi, materiale compreso.
		321.621.101	Zincatura a caldo
		321.751.102	Lavori di montaggio
		321.831.111	Lamiera portante per tetto
365			Elementi vetrati per tetti
		365.711.001	Elementi vetrati continui montaggio
Ramo 49: Pavimenti sopraelevati			
665			Pavimenti sopraelevati
		665.221.111	Pavimenti sopraelevati su piedini fino a mm 350
		665.221.113	Pavimenti sopraelevati su piedini da mm 451 a 550
		665.241.142	Tessile incollato in fabbrica
		665.243.121	Parquet incollato e levigato in fabbrica
Ramo 92: Pareti di protezione fonica			
188			Pareti di protezione fonica
		188.312.001	Fornitura di zoccoli di parete prefabbricati
		188.322.001	Posa di zoccoli di parete prefabbricati
		188.411.111	Fornitura di montanti di acciaio

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Paniere tipo (fine) **TA2**

Posizione d'indice	Aggregato intermediario	Posizione di rilevazione	Testo
		188.421.101	Montaggio di montanti di acciaio
		188.511.101	Fornitura di elementi di pareti di calcestruzzo
		188.521.001	Posa di elementi di parete di calcestruzzo
		188.571.101	Fornitura di elementi di parete di vetro acrilico
		188.581.001	Posa di elementi di parete di vetro acrilico
Ramo 98: Controsoffitti			
652			Controsoffitti in legno
		652.312.121	Soffitti a liste di legno
		652.621.311	Isolamento fonico
		652.621.211	Velo di protezione
		652.711.411	Listoni perimetrali
		652.851.001	Velatura non pigmentata
653			Controsoffitti di metallo
	653.01		Soffitti in lastre di metallo
		653.211.112	Elementi in acciaio orditura nascosta
		653.611.121	Perforazione rotonda
		653.621.121	Strati sovrastanti fonoassorbenti
	653.02		Soffitti in lamelle di metallo
		653.311.121	Pannelli di alluminio
		653.612.101	Perforazione
		653.622.111	Strati sovrastanti fonoassorbenti
Ramo 99: Falegnameria in genere			
621.99			Falegnameria armadi a muro
		621.232.122a	Armadio alto
		621.232.401	Armadio guardaroba senza ante
622			Falegnameria esterna
		622.219.001	Porta d'ingresso W/m^2K 1,5
		622.219.002	Porte esterne W/m^2K 1,5
622.01.99			Falegnameria porte interne
	622.99		Porte su quadro metallico
		622.419.002	Porta liscia dB 35
		622.419.003	Porta fono isolante dB 42
	623.99		Porta su quadro in legno
		622.411.312	Porta tagliafuoco T30 a 1 anta con telaio di legno
		622.419.001	Porta liscia dB 35
631			Pareti mobili
		631.411.111	Facciata con porta
		631.411.211	Parete di separazione
		631.451.101	Porta quale supplemento
652			Controsoffitti in legno
		652.312.121.b	Controsoffitti con rivestimento in tavole di legno massiccio
		652.621.311.b	Isolamento fonico
		652.621.211.b	Velo di protezione quale strato fonoassorbente.
		652.711.411.b	Liste e profilati coprifilo
		652.851.001.b	Velatura incolore

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Appendice 3

Struttura generale e ponderazione delle prestazioni di costruzione per ciascun tipo di oggetto della statistica dei prezzi delle costruzioni

Costruzione di casa plurifamiliare (ottobre 2015=100) TA3.1

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 2, 4, 5)	**100,0000**
2	**Edificio**	**81,5335**
20	Fossa	1,5307
21	Costruzione grezza 1	32,5120
22	Costruzione grezza 2	10,3465
23	Impianti elettrici	3,3567
24	Impianti di riscaldamento, ventilazione	5,0865
25	Impianti sanitari	9,4462
26	Impianti di trasporto (ascensori)	2,1079
27	Finiture 1	10,4858
28	Finiture 2	6,6612
4	**Lavori esterni**	**3,3844**
5	**Costi secondari e conti transitori**	**15,0821**
53	Assicurazioni	0,2932
54	Finanziamenti a partire dall'inizio dei lavori	5,5993
59	Conti transitori per onorari	9,1896

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Costruzione di casa plurifamiliare in legno (ottobre 2015=100) TA3.2

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 2, 4, 5)	**100,0000**
2	**Edificio**	**82,0898**
20	Fossa	2,8751
21	Costruzione grezza 1	42,6283
22	Costruzione grezza 2	5,8542
23	Impianti elettrici	4,2431
24	Impianti di riscaldamento, ventilazione	4,7243
25	Impianti sanitari	10,2876
27	Finiture 1	5,0544
28	Finiture 2	6,4228
4	**Lavori esterni**	**5,0795**
5	**Costi secondari e conti transitori**	**12,8307**
53	Assicurazioni	0,2169
59	Conti transitori per onorari	12,6138

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Costruzione di casa unifamiliare (ottobre 2015=100) TA3.3

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 2, 4, 5)	**100,0000**
2	**Edificio**	**79,8025**
20	Fossa	0,9844
21	Costruzione grezza 1	21,7303
22	Costruzione grezza 2	14,3640
23	Impianti elettrici	5,7855
24	Impianti di riscaldamento, ventilazione	3,5155
25	Impianti sanitari	12,4939
27	Finiture 1	8,6888
28	Finiture 2	12,2401
4	**Lavori esterni**	**8,5924**
5	**Costi secondari e conti transitori**	**11,6051**
53	Assicurazioni	0,2664
54	Finanziamenti a partire dall'inizio dei lavori	4,0322
59	Conti transitori per onorari	7,3065

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Costruzione di edificio amministrativo (ottobre 2015=100) TA3.4

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 1, 2, 4, 5)	**100,0000**
1	**Lavori preparatori**	**10,0173**
2	**Edificio**	**71,8435**
20	Fossa	1,5799
21	Costruzione grezza 1	15,0077
22	Costruzione grezza 2	22,5193
23	Impianti elettrici	5,2252
24	Impianti di riscaldamento, ventilazione	9,4417
25	Impianti sanitari	1,7833
26	Impianti di trasporto (ascensori)	0,9915
27	Finiture 1	9,6449
28	Finiture 2	5,6500
4	**Lavori esterni**	**3,7858**
5	**Costi secondari e conti transitori**	**14,3534**
53	Assicurazioni	0,2308
54	Finanziamenti a partire dall'inizio dei lavori	2,1936
59	Conti transitori per onorari	11,9290

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Costruzione di capannone industriale (ottobre 2015=100) TA3.5

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 1, 2, 4, 5)	**100,0000**
1	**Lavori preparatori**	**3,5345**
2	**Edificio**	**74,5400**
20	Fossa	1,5442
21	Costruzione grezza 1	36,2977
22	Costruzione grezza 2	9,1509
23	Impianti elettrici	8,8113
24	Impianti di riscaldamento, ventilazione	7,6792
25	Impianti sanitari	1,5276
27	Finiture 1	5,1418
28	Finiture 2	4,3873
4	**Lavori esterni**	**4,4456**
5	**Costi secondari e conti transitori**	**17,4799**
53	Assicurazioni	0,1739
54	Finanziamenti a partire dall'inizio dei lavori	1,1550
59	Conti transitori per onorari	16,1510

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Rinnovo di casa plurifamiliare senza Minergie (ottobre 2015=100) TA3.6

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 1, 2, 4, 5)	**100,0000**
1	**Lavori preparatori**	**2,9767**
2	**Edificio**	**87,8191**
21	Costruzione grezza 1	4,6790
22	Costruzione grezza 2	14,8156
23	Impianti elettrici	5,4429
24	Impianti di riscaldamento, ventilazione	10,0821
25	Impianti sanitari	29,0290
27	Finiture 1	10,0356
28	Finiture 2	13,7349
4	**Lavori esterni**	**1,2724**
5	**Costi secondari e conti transitori**	**7,9318**
53	Assicurazioni	0,1793
59	Conti transitori per onorari	7,7525

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Rinnovo di casa plurifamiliare Minergie (ottobre 2015=100) TA3.7

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 2, 4, 5)	**100,0000**
2	**Edificio**	**83,1376**
21	Costruzione grezza 1	28,8798
22	Costruzione grezza 2	10,2023
23	Impianti elettrici	2,4207
24	Impianti di riscaldamento, ventilazione	7,4965
25	Impianti sanitari	16,0671
27	Finiture 1	11,4467
28	Finiture 2	6,6245
4	**Lavori esterni**	**1,8024**
5	**Costi secondari e conti transitori**	**15,0600**
53	Assicurazioni	0,0890
54	Finanziamenti a partire dall'inizio dei lavori	2,1232
59	Conti transitori per onorari	12,8478

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Rinnovo di edificio amministrativo (ottobre 2015=100) TA3.8

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Frais totaux (CFC 1, 2, 4, 5)	**100,0000**
1	**Travaux préparatoires**	**6,1944**
2	**Bâtiment**	**71,0503**
21	Gros œuvre 1	24,4839
22	Gros œuvre 2	2,3712
23	Installations électriques	10,1534
24	Installations de chauffage, ventilation	13,8011
25	Installations sanitaires	2,4333
26	Installations de transports (ascenseurs)	1,5488
27	Aménagements intérieurs 1	9,3241
28	Aménagements intérieurs 2	6,9345
4	**Aménagements extérieurs**	**4,1475**
5	**Frais secondaires et comptes d'attente**	**18,6078**
53	Assurances	0,0771
59	Compte d'attente pour honoraires	18,5307

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Costruzione di strada (ottobre 2015=100) TA3.9

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 1, 4, 5)	**100,0000**
1	**Lavori preparatori**	**2,1322**
4	**Lavori esterni**	**85,8678**
42	Giardini	0,0930
44	Impianti	6,7190
46	Piccoli tracciati	79,0558
461	Movimenti di terra	27,5810
462	Piccoli manufatti in calcestruzzo	4,3380
463	Opere di soprastruttura	26,0779
464	Smaltimento delle acque	16,6732
465	Condotte industriali, canalizzazioni	4,3857
5	**Costi secondari e conti transitori**	**12,0000**
59	Conti transitori per onorari	12,0000

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Costruzione di sottopassaggio (ottobre 2015=100) TA3.10

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 1, 4, 5)	**100,0000**
1	**Lavori preparatori**	**20,1748**
4	**Edificio**	**69,1109**
42	Giardini	0,6031
44	Impianti	1,1918
47	Piccoli manufatti	67,3160
471	Fossa di scavo	10,1844
472	Struttura portante	44,0228
473	Opere di soprastruttura	8,6544
474	Smaltimento delle acque	1,4935
475	Condotte industriali, canalizzazioni	0,5814
478	Finiture	2,3795
5	**Costi secondari e conti transitori**	**10,7143**
59	Conti transitori per onorari	10,7143

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Costruzione di parete antirumore (ottobre 2015=100) TA3.11

N. CCC	Costi	Ponderazione in %
	Costi totali (CCC 1, 4, 5)	**100,0000**
1	**Lavori preparatori**	**23,6214**
4	**Edificio**	**58,3786**
47	Piccoli manufatti	58,3786
471	Fossa di scavo	1,5295
472	Struttura portante	44,3119
473	Opere di soprastruttura	10,0089
474	Smaltimento delle acque	1,3923
475	Condotte industriali, canalizzazioni	1,1360
5	**Costi secondari e conti transitori**	**18,0000**
59	Conti transitori per onorari	18,0000

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Appendice 4

Le sette Grandi Regioni ufficiali della Svizzera

Le Grandi Regioni[1]

Ripartizione spaziale: Cantoni



Fonte: UST – Nomenclature spaziali © UST 2016

[1] ripartizione equivalente al nivello NUTS II

Appendice 5

Ponderazioni dei tipi di oggetto nel quadro della statistica dei prezzi delle costruzioni (ottobre 2015=100) TA5

Tipo di oggetto	Regione del Lemano	Espace Mittelland	Svizzera nordocci-dentale	Zurigo	Svizzera orientale	Svizzera centrale	Ticino	Svizzera
Costruzione (totale)	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Edilizia	**79,48**	**78,92**	**85,06**	**84,18**	**80,20**	**84,67**	**66,61**	**80,89**
Nuova costruzione	46,83	43,53	51,25	45,33	47,40	53,64	42,51	46,97
Casa plurifamiliare	23,88	20,40	26,50	30,92	26,54	35,93	26,69	26,49
Casa plurifamiliare in legno	3,53	5,97	3,96	3,70	4,79	5,45	1,26	4,38
Casa unifamiliare	7,41	6,50	7,08	1,24	7,88	4,21	8,33	5,86
Edificio amministrativo	8,29	4,90	8,93	7,60	4,41	4,24	3,52	6,34
Capannone industriale	3,72	5,76	4,78	1,87	3,78	3,81	2,71	3,90
Rinnovo, trasformazione	32,65	35,39	33,81	38,85	32,80	31,03	24,10	33,92
Casa plurifamiliare Senza Minergie	18,29	21,16	19,02	19,87	22,45	23,48	16,43	20,29
Casa plurifamiliare Minergie	2,27	0,54	0,44	1,22	0,15	0,04	0,76	0,88
Edificio amministrativo	12,09	13,69	14,35	17,76	10,20	7,51	6,91	12,75
Genio civile	**20,52**	**21,08**	**14,94**	**15,82**	**19,80**	**15,33**	**33,39**	**19,11**
Costruzione di strada	16,52	16,97	12,03	12,73	15,94	12,34	26,88	15,38
Costruzione di sottopassaggio	3,73	3,83	2,72	2,88	3,60	2,79	6,08	3,48
Costruzione di parete antirumore	0,27	0,28	0,19	0,21	0,26	0,20	0,43	0,25

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Appendice 6

Ponderazioni delle Grandi Regioni nel quadro della statistica dei prezzi delle costruzioni (ottobre 2015=100) TA6

Tipo di oggetto	Regione del Lemano	Espace Mittelland	Svizzera nordocci-dentale	Zurigo	Svizzera orientale	Svizzera centrale	Ticino	Svizzera
Costruzione (totale)	**19,04**	**20,49**	**12,61**	**18,22**	**14,99**	**9,68**	**4,97**	**100,00**
Edilizia	**18,70**	**19,98**	**13,26**	**18,96**	**14,86**	**10,14**	**4,10**	**100,00**
Nuova costruzione	18,98	18,98	13,76	17,59	15,13	11,06	4,50	100,00
Casa plurifamiliare	17,16	15,77	12,62	21,28	15,02	13,14	5,01	100,00
Casa plurifamiliare in legno	15,34	27,95	11,42	15,41	16,40	12,05	1,43	100,00
Casa unifamiliare	24,06	22,71	15,22	3,84	20,16	6,95	7,06	100,00
Edificio amministrativo	24,90	15,84	17,75	21,84	10,42	6,49	2,76	100,00
Capannone industriale	18,17	30,22	15,43	8,73	14,54	9,46	3,45	100,00
Rinnovo, trasformazione	18,32	21,37	12,56	20,87	14,49	8,86	3,53	100,00
Casa plurifamiliare Senza Minergie	17,15	21,36	11,82	17,85	16,59	11,20	4,03	100,00
Casa plurifamiliare Minergie	48,93	12,51	6,28	25,18	2,45	0,39	4,26	100,00
Edificio amministrativo	18,05	22,00	14,18	25,38	11,99	5,70	2,70	100,00
Genio civile	**20,45**	**22,60**	**9,86**	**15,09**	**15,54**	**7,77**	**8,69**	**100,00**
Costruzione di strada	20,45	22,60	9,86	15,09	15,54	7,77	8,69	100,00
Costruzione di sottopassaggio	20,45	22,60	9,86	15,09	15,54	7,77	8,69	100,00
Costruzione di parete antirumore	20,45	22,60	9,86	15,09	15,54	7,77	8,69	100,00

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Appendice 7

Elenco dei rami della statistica dei prezzi delle costruzioni (ottobre 2015=100) TA7

N.	Descrizione
1	Lavori di sterro
2	Genio civile
3	Muratura e calcestruzzo
4	Betoncini
5	Piastrellista
6	Ponteggi
87	Carpenteria
88	Finestre
9	Costruzioni metalliche
10	Opere da lattoniere
11	Coperture
12	Impermeabilizzazioni
13	Opere da gessatore
14	Opere da pittore
15	Tende
84	Impianti elettrici Casa plurifamiliare
85	Impianti elettrici Edificio amministrativo
17	Impianti di riscaldamento
18	Impianti di ventilazione
89	Impianti sanitari
91	Impianti di cucine
22	Ascensori
23	Pavimenti
24	Pulizia dell'edificio
25	Giardinaggio
28	Architetto
30	Ingegnere elettrotecnico
31	Ingegnere riscaldamento e ventilazione
32	Ingegnere sanitario
34	Banche
35	Assicurazioni
39	Costruzione di facciate
41	Pavimenti senza giunti
43	Palificazioni e ancoraggi
45	Ingegnere civile edilizia
46	Ingegnere civile strada
47	Ingegnere civile sottopassaggio
48	Strutture metalliche
49	Pavimenti sopraelevati
92	Pareti di protezione fonica
98	Controsoffitti
99	Falegname in genere

Fonte: UST – PCO

© UST 2016

Appendice 8

Esempio di formulario di rilevazione della statistica dei prezzi delle costruzioni

Descrittivo e modulo d'offerta No. 1

Progetto: **Aprile 2016**

Lavori di sterro

Importo Offerto Netto **Fr. .....** IVA incl.

Nome: .....

Indirizzo: .....

NAP, Località: .....

Telefono: ..... Luogo, Data: .....

Fax: .....

Responsabile: ..... Firma: .....

Progetto: Aprile 2016
Indagine aprile 2016

Pagina: 2
02.02.2016

P.d'Op.: PG, GP

Descrittivo e modulo d'offerta No. 1

	Lordo	Netto
Ricapitolazione per Incarico, Capitolo-CPN		
1 Lavori di sterro		
211 Fosse di scavo e movimenti di terra	.....	.....
Totale	**.....**	**.....**

Condizioni

Designazione		Importo Offerta	Verificato
Lordo		.....	.....
Ribasso	..... %	.....	.....
Totale Parziale 1		.....	.....
Sconto	..... %	.....	.....
Totale Parziale 2		.....	.....
IVA	8.00 %	.....	.....
Netto		.....	.....

Progetto: Aprile 2016 Pagina: 3
Indagine aprile 2016 02.02.2016

Incarico: 1 CPN: 102 Disposizioni particolari I/15 (V16)

Descrittivo e modulo d'offerta No. 1

1 Lavori di sterro
102 Disposizioni particolari

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", cifra 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", cifra 10).

.200 Il paragrafo 000 contiene le definizioni dei termini tecnici. Il sottoparagrafo 030 viene ripreso in modo inalterato dal CPN e quindi riportato integralmente nell'elenco delle prestazioni.

030 Terminologia

031 Terminologia generale.

.100 Regole di retribuzione: modalità di remunerazione delle prestazioni dell'imprenditore.

.200 Regole di pagamento: modalità di retribuzione dei costi dell'imprenditore da ricondurre a fatture di terzi.

.300 Fase particolare di lavoro:
fase di lavoro prestabilita e limitata nel tempo caratterizzata da interventi supplementari e da un maggior onere lavorativo.

032 Terminologia tecnica.

.100 Rincalzatura: livellamento dei binari.

.200 Binario adiacente, a destra: a destra del binario di lavoro in direzione del chilometraggio ascendente.

.300 Binario adiacente, a sinistra:
a sinistra del binario di lavoro in direzione del chilometraggio ascendente.

100 Organizzazione del committente, ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori

Per quanto concerne le definizioni dei termini valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori

131 Denominazione dell'opera.

.100 Vi chiediamo i prezzi della vostra regione di domicilio offerti durante il periodo di rilevazione.

132 Luogo di esecuzione dei lavori.

Progetto: Aprile 2016 Pagina: 4
Indagine aprile 2016 02.02.2016

Incarico: 1 CPN: 102 Disposizioni particolari I/15 (V16)

132.200 Posto dell#oggetto, Località

* *.....

.300 Codice postale:

* *.....

.400 Tipo di oggetto (per es. casa unifamiliare, casa multifamiliare, edificio di uffici, &)
* *.....

.500 Ammontare dei lavori :

* *.....

.600 Data del contratto o dell
#offerta (gg.mm.aaaa) :

* *.....

.700 Contratto o offerta (grazie di precisarlo) :

* *.....

Progetto: Aprile 2016 Pagina: 5
Indagine aprile 2016 02.02.2016

Incarico: 1 CPN: 211 Fosse di scavo e movimenti di terra I/11 (V16)

211 Fosse di scavo e movimenti di terra

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

200 Movimenti di terra vegetale

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

210 Rimozione di terra, a macchina

212 Rimozione di terra vegetale, superfici orizzontali o con pendenza fino a 1:4.

.100 Computo: volume materiale compatto.

.110 Compreso il carico diretto sul mezzo di trasporto o la messa in deposito laterale.

.111	Spessore strato fino a m 0,20.	*:GP*	100	m3	.....	.....

240 Messa in opera di terra, a macchina

241 Messa in opera di terra vegetale e inerte, materiale dal deposito laterale o di riporto.

.100 Superfici orizzontali o con pendenza fino a 1:4.

.101	Terra vegetale, spessore strato fino a m 0,30.	*:GP*	500	m2	.....	.....

300 Lavori di scavo

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nel par. 000.200.

310 Scavo di fosse, a macchina

311 Scavo a macchina di fosse, materiale scavabile normalmente con escavatore. Compresi il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito laterale, nonché la profilatura delle pareti e delle scarpate.

Riporto .....

Progetto: Aprile 2016 Pagina: 6
Indagine aprile 2016 02.02.2016

Incarico: 1 CPN: 211 Fosse di scavo e movimenti di terra I/11 (V16)

311.100 Fossa di scavo non sbadacchiata. Computo: volume materiale compatto.

.101 Profondità di scavo fino a m 5,00. *:GP* 1'500 m3 ....

400 Assicurazione di scarpate e gabbioni

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

410 Copertura di scarpate

---

411 Fogli di materiale sintetico: fornitura, posa, manutenzione, rimozione e smaltimento, compreso il materiale di fissaggio.

.100 Fogli di materiale sintetico non armati.

.110 Superfici orizzontali o con pendenza fino a 1:4.

.111 Spessore fogli da mm 0,15 a 0,25. *:GP* 250 m2 ....

500 Fornitura di materiale

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

510 Terra vegetale, terra inerte e materiale di riempimento

---

511 Fornitura di terra vegetale o inerte non inquinata sul luogo d'impiego o al deposito intermedio, compreso lo scarico.

.100 Computo: volume materiale sciolto.

.101 Terra vegetale. *:GP* 25 m3 ....

520 Aggregati per miscele senza legante, miscele con legante idraulico, calcestruzzo e miscele bituminose

---

521 Fornitura di aggregati naturali sul luogo d'impiego o al deposito intermedio, compreso lo scarico.

.100 Computo: volume materiale compatto.

.110 Aggregati per miscele senza legante, secondo la norma SN 670 119-NA.

.112 Ghiaia 4/8. *:GP* 25 m3 ....

600 Rilevati e costruzioni di sostegno

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di

Riporto .....

600 misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

660 Geosintetici e stuoie di protezione contro l'erosione

661 Geosintetici con funzione di separazione, filtrazione o drenaggio: fornitura e posa. Requisiti v. 660.100. Modo di posa e di sovrapposizione secondo le indicazioni del fornitore. Computo: superficie ricoperta.

.001 Funzione di separazione. Massa areica min. g/m2 200 *:GP* 300 m2 ....

680 Riempimenti

681 Riempimento con materiale depositato lateralmente o di riporto, esclusa la pulizia delle aree di deposito.

.100 A macchina.

.110 Computo: volume materiale compatto.

.111 Materiale dal deposito di cantiere. *:GP* 700 m3 ....

684 Strati di fondazione e bauletti di ghiaia.

.300 Messa in opera dello strato di fondazione sul planum portante, compreso l'addensamento. Esclusa la fornitura di materiale.

.310 A macchina. Superfici orizzontali o con pendenza fino a 1:4. Computo: volume materiale compatto.

.312 Spessore strato da m 0,26 a 0,30. *:GP* 25 m3 ....

700 Trasporti e messa in deposito

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

710 Trasporti, computo: volume materiale compatto

711 Trasporti, computo: volume compatto, all'interno e all'esterno del cantiere. Compreso lo scarico.

.100 Al luogo di scarico del committente.

.110 Escluse le tasse di deposito (1).

.113 Distanza da m 101 a 200. *:GP* 1'500 m3 ....

.120 Escluse le tasse di deposito (2).

Riporto .....

Appendice 9

Esempio di calcolo dell'indice dei prezzi delle costruzioni

Le spiegazioni e tabelle che seguono e le relative formule matematiche servono a dare una vista d'insieme dei vari livelli di calcolo e di aggregazione dell'indice dei prezzi delle costruzioni. Prendiamo un esempio ipotetico e semplificato per spiegare chiaramente il processo. Nell'esempio la base dell'indice è ottobre 2015 (indice=100).

Le abbreviazioni impiegate nelle formule matematiche sono le seguenti:

- *b*: Prestazione rilevata (con la sua unità standard e la sua o le sue quantità standard)
- *B*: Numero di prestazioni rilevate
- *t*: Periodo di rilevamento attuale (quello preso in considerazione per il calcolo)
- *t-1*: Periodo di rilevamento precedente al periodo attuale
- t_0: Periodo di base (periodo con gli indici fissati = 100)
- *r*: Periodo di riferimento della ponderazione (anteriore al periodo di base)
- *R*: Regione
- *p*: Prezzo della prestazione
- *I*: Indice calcolato
- *f*: Annuncio di prezzo per la prestazione *b* nella regione *R*
- *F*: Numero totale di annunci di prezzo per la prestazione *b* nella regione *R*
- *o*: Tipo di oggetto di costruzione
- *O*: Numero totale dei tipi di oggetto di costruzione
- *g*: Coefficiente di ponderazione
- *C*: Totale della costruzione

Punto d'inizio: lista dei prezzi individuali

In questa prima fase, per ogni periodo *t*, i prezzi individuali *p* sono rilevati per una prestazione definita *b* per una regione:

$$p_b^t$$

Esempio:

Prestazione rilevata *b*	Prezzo individuale p_b^t		
	Ott. 15 = t_0	Apr. 16	Ott. 16
Prestazione 1	fr. 72.–	fr. 72.–	fr. 72.–
Prestazione 1	fr. 88.–	fr. 84.–	fr. 85.–
Prestazione 1	fr. 84.–	fr. 82.–	fr. 86.–

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Il livello 1: Aggregazione di base

L'indice elementare

I prezzi ricevuti vengono convertiti per diventare l'indice elementare di una determinata prestazione per un fornitore in una regione. Ovvero, per ognuno dei fornitori di dati viene calcolato l'indice particolare di ogni prestazione. L'indice elementare della prestazione *b* per un periodo *t* è quindi così definito:

$$I_b^t = \frac{p_b^t}{p_b^{t_0}} \times 100$$

L'indice per prestazione e per regione

In seguito, si effettua l'aggregazione delle diverse relazioni di base (indici elementari[1]) relative a una regione con la media geometrica non ponderata, al fine di ottenere un indice per prestazione *b* e per regione *R*, per un periodo *t*:

$$I_{bR}^t = \left[\prod_{f=1}^{F} (I_b^t)\right]^{\frac{1}{F}}$$

Esempio:

Prestazione rilevata *b*	Prezzo individuale p_b^t			Indice elementare I_b^t		
	Ott. 15=t_0	Apr. 16	Ott. 16	Ott. 15=t_0	Apr. 16	Ott. 16
Prestazione 1	72.–	72.–	72.–	100,00	100,00	100,00
Prestazione 1	88.–	84.–	85.–	100,00	95,45	96,59
Prestazione 1	84.–	82.–	86.–	100,00	97,62	102,38
Indice della prestazione I_{bR}^t				100,00	97,67	99,63

Fonte: UST – PCO © UST 2016

[1] In un calcolo reale, le formule saranno più complesse. A ben vedere, per un periodo di rilevazione, certi indici elementari possono sparire e, viceversa, altri possono comparire (per esempio quando cambiano i fornitori di dati).

Il livello 2: Aggregazioni superiori

Le posizioni dell'indice sono oggetto di varie aggregazioni superiori.

Aggregazione degli indici per tipo di oggetto di costruzione e per regione

A questo livello, i vari indici di prestazioni sono aggregati con la media aritmetica ponderata che riflette l'importanza di ogni prestazione nella regione e nel tipo di oggetto considerato. Si ottiene così l'indice parziale di ogni tipo di oggetto in ogni regione. L'indice del tipo di oggetto di costruzione *o* della regione *R*, per un periodo *t* è:

$$I_{Ro}^{t} = \sum_{b=1}^{B} [g_{bRo}^{r} I_{bR}^{t}]$$

dove g_{bRo}^{r} è il peso della prestazione *b* nel tipo di oggetto *o* nella regione *R* durante il periodo di riferimento *r* della ponderazione.

Esempio:

Prestazione rilevata *b*	Ponderazione delle prestazioni g_{bRo}^{r}	Indice della prestazione I_{bR}^{t}		
		Ott. 15=t_0	Apr. 16	Ott. 16
Prestazione 1	30%	100,00	97,67	99,63
Prestazione 2	60%	100,00	103,25	104,12
Prestazione 3	10%	100,00	101,03	101,54
	100%			
		Indice regionale del tipo di oggetto I_{Ro}^{t} (media ponderata)		
		100,00	101,35	102,52

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Aggregazione degli indici dei tipi di oggetto di costruzione in indici della costruzione regionali

Questo livello aggrega gli indici dei vari tipi di oggetto di costruzione in indici della costruzione regionali. L'indice delle costruzioni *C* della regione *R*, per il periodo *t* è:

$$I_{CR}^{t} = \sum_{o=1}^{O} [g_{Ro}^{r} I_{Ro}^{t}]$$

dove g_{Ro}^{r} = coefficiente di ponderazione del tipo di oggetto *o* nella regione *R* durante il periodo di riferimento *r*

Esempio:

Tipo di oggetto *o*	Ponderazione regionale g_{Ro}^{r}	Indice regionale I_{Ro}^{t}		
		Ott. 15=t_0	Apr. 16	Ott. 16
Tipo di oggetto 1	35%	100,00	101,35	102,52
Tipo di oggetto 2	20%	100,00	104,11	104,55
Tipo di oggetto 3	45%	100,00	98,54	100,12
	100%			
		Indice regionale della costruzione I_{CR}^{t} (media ponderata)		
		100,00	100,64	101,85

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Aggregazione degli indici della costruzione regionali in indice nazionale

Infine, i diversi indici regionali sono aggregati in base al peso delle regioni per ottenere l'indice nazionale della costruzioni. L'indice totale della costruzione per la Svizzera è:

$$I_{tot}^{t} = \sum_{R=1}^{7} [g_{R}^{r} I_{CR}^{t}]$$

dove g_{R}^{r} = coefficiente di ponderazione della regione *R* durante il periodo di riferimento *r*

Esempio:

Regione *R*	Ponderazione delle regioni g_{R}^{r}	Indice totale della costruzione per la regione *R* I_{CR}^{t}		
		Ott. 15=t_0	Apr. 16	Ott. 16
Regione 1	20 %	100,00	100,64	101,85
Regione 2	45 %	100,00	102,84	103,08
Regione 3	35 %	100,00	100,57	100,79
	100%			
		Indice totale della costruzione per la Svizzera I_{tot}^{t} (media ponderata)		
		100,00	101,61	102,03

Fonte: UST – PCO © UST 2016

Appendice 10

Lista degli elementi calcolati
Edilizia

B. Preparazione
B6. Scavo generale
B6. Riempimenti
B8. Ponteggio di facciata

C. Costruzione grezza edificio
C1.1. Canalizzazione in polietilene TPE
C1.1. Canalizzazione (drenaggio) in TDPVC-U
C1.3. Fondazioni singole per pilastri
C1.5. Platea di fondazione
C2.1. Muro in calcestruzzo armato
C2.1. Muro in mattoni di laterizio ME e MBD
C2.1. Elementi di pareti esterne con telaio in legno
C2.2. Muro in mattoni di laterizio MB e MBD
C3.2. Pilastri in calcestruzzo armato
C4.1. Soletta in elementi massicci
C4.1. Solette a travi nascoste
C4.2. Scale in calcestruzzo armato, 2 rampe e 1 pianorottolo
C4.4. Struttura portante del tetto a una falda
C4.4. Struttura portante del tetto a due falde
C4.4. Struttura portante del tetto, soletta piana in calcestruzzo armato

D. Impianti tecnici edificio
D. Descrittivo, impianto elettrico, edificio amministrativo
D. Descrittivo, impianto di ventilazione, edificio amministrativo
D. Descrittivo, impianti tecnici edificio, casa plurifamiliale con uno standard di alto livello
D1. Impianto elettrico, edificio amministrativo
D1. Impianto elettrico, casa plurifamiliale
D5.2. Produzione di calore, caldaia per olio con bruciatore, casa plurifamiliale
D5.2. Produzione di calore, pompe di calore con sonde geotermiche, casa plurifamiliale
D5.4. Diffusione di calore, con caloriferi, casa plurifamiliale
D5.4. Diffusione di calore, riscaldamento a pavimento, casa plurifamiliale
D7. Impianto di ventilazione, edificio amministrativo
D7. Impianto di ventilazione VCL (Minergie©), casa plurifamiliale
D8.1. Apparecchi sanitari, vasca, casa plurifamiliale
D8.1. Apparecchi sanitari, vasca di doccia, casa plurifamiliale
D8.1. Apparecchi sanitari, lavabo doppio, casa plurifamiliale
D8.1. Apparecchi sanitari, lavabo semplice, casa plurifamiliale
D8.1. Apparecchi sanitari, lava mani semplice, casa plurifamiliale
D8.1. Apparecchi sanitari, WC, casa plurifamiliale
D8.1. Apparecchi sanitari, lavatoio, casa plurifamiliale
D8.1. Apparecchi sanitari, lavatrice, tumbler / asciugatrice, casa plurifamiliale
D8.2. Impianti sanitarie, casa plurifamiliale
D.9. Ascensore

E. Facciata edificio
E2.2. Rivestimento termoisolante intonacato
E2.3. Facciate ventilate in legno
E2.3. Facciate ventilate con lastre di fibrocemento
E3.1. Finestre in legno a 1 campo, a 1 anta
E3.1. Finestre di legno-metallo a 1 campo, a 2 ante
E3.1. Porte-finestre di materiale sintetico a 1 campo, a 1 anta
E3.1. Finestre di alluminio a 1 campo, vetratura fissa sul telaio
E3.1. Finestre di materiale sintetico a 1 campo, a 1 anta, con telaio allargato (per rinnovo)
E3.1. Elementi scorrevoli e scorrevoli-alzanti di materiale sintetico / alu
E3.1. Davanzali di metallo
E3.2. Porte esterne di legno, impermeabilità alla pioggia battente, a 1 anta
E3.2. Porte esterne di legno, comportamento fra ambienti con climi differenti, a 1 anta
E3.3. Avvolgibili di alluminio
E3.3. Lamelle di alluminio

F. Tetto edificio
F1.2. Copertura tetto piano con bitume polimero, 2 strati
F1.2. Copertura tetto piano con impermeabilizzazione sintetica, 1 strato
F1.3. Copertura tetto a due falde, con tegole di terracotta a incastro, CrNi
F1.3. Copertura tetto a due falde, con tegole di terracotta a incastro, rame
F1.3. Copertura tetto a una falda, con copertura con lamiera a strisce, CrNi
F1.3. Copertura tetto a una falda, con copertura con lamiera a strisce, rame
F1.3 Copertura tetto a due falde, con lastre di fibrocemento profilate, CrNi
F1.3. Copertura tetto a due falde, con lastre di fibrocemento profilate, rame

G. Finitura interna edificio
G1.1. Pareti in lastre di cartongesso
G1.1. Pareti per installazioni in lastre di cartongesso
G1.1. Pareti divisorie di cabine
G1.4. Porte con telaio a cassetta, a 1 anta
G1.4. Porte con telaio di metallo, a 1 anta
G1.4. Porte con telaio di legno applicato EI 30, a 1 anta
G1.4. Porte di metallo, a 1 anta
G1.4. Porte di acciaio EI 30, a 1 anta
G2.1. Betoncini e cappe flottanti
G2.1. Betoncini e cappe flottanti, piccola quantità
G2.1. Betoncini e cappe flottanti per riscaldamento a pavimento
G2.1. Betoncini e cappe flottanti per riscaldamento a pavimento, piccola quantità
G2.2. Pavimenti di calcestruzzo corazzato
G2.2. Pavimenti di resina sintetica
G2.2. Pavimenti in linoleum
G2.2. Parquet da incollare, con trattamento di superficie ulteriore
G2.2. Parquet in legno pretrattato

G 3.2. Lisciatura, carta ingrin e tinteggiatura
G 3.2. Intonaco monostrato e tinteggiatura
G 4.2. Intonaco monostrato e tinteggiatura
G 4.2. Controsoffitti in lastre di metallo (lamiera di acciaio zincata)
G 4.2. Controsoffitti in metallo (alluminio preverniciato)
G 4.2. Controsoffitti fonici in legno
G 4.2. Controsoffitti in lastre di cartongesso
G 4.2. Controsoffitti in lastre di cartongesso, perforate, con isolamento fonico
G 5.1. Armadi alti composti da elementi
G 5.2. Cucine domestiche a L

Programma di pubblicazione UST

In quanto servizio di statistica centrale della Confederazione, l'Ufficio federale di statistica ha il compito di fornire informazioni statistiche sulla Svizzera a un'ampia cerchia di utenti. La divulgazione è suddivisa in ambiti specifici e avviene tramite vari canali informativi.

Gli ambiti specifici delle statistiche

00 Basi statistiche e presentazioni generali
01 Popolazione
02 Territorio e ambiente
03 Lavoro e reddito
04 Economia nazionale
05 Prezzi
06 Industria e servizi
07 Agricoltura e selvicoltura
08 Energia
09 Costruzioni e abitazioni
10 Turismo
11 Mobilità e trasporti
12 Denaro, banche e assicurazioni
13 Sicurezza sociale
14 Salute
15 Formazione e scienza
16 Cultura, media, società dell'informazione, sport
17 Politica
18 Amministrazione e finanze pubbliche
19 Diritto e giustizia
20 Situazione economica e sociale della popolazione
21 Sviluppo sostenibile e disparità regionali e internazionali

Le pubblicazioni di sintesi generali

Annuario statistico della Svizzera



L'Annuario statistico della Svizzera, pubblicato dall'Ufficio federale di statistica (UST) sin dal 1891, è l'opera di riferimento della statistica svizzera. offre una quadro generale sui dati statistici più significativi concernenti la popolazione, la società, lo stato, l'economia e l'ambiente del nostro territorio. Disponibile in tedesco e francese.

Prontuario statistico della Svizzera



Il prontuario statistico è una sintesi dilettevole e attraente delle cifre più importanti di un determinato anno. La pubblicazione di 52 pagine è disponibile nel pratico formato A5/6 in cinque lingue (tedesco, francese, italiano, romancio e inglese).

Il sito Internet dell'UST – www.statistica.admin.ch

Il portale «Statistica Svizzera» garantisce un moderno acceso a informazioni statistiche sempre aggiornate e presentate in modo accattivante. Di seguito si rimanda ad alcune offerte, consultate particolarmente spesso.

Banca dati delle pubblicazioni – pubblicazioni per un'informazione approfondita
Quasi tutti i documenti pubblicati dall'UST sono messi a disposizione in forma elettronica e gratuita sul portale www.statistica.admin.ch. Le pubblicazioni stampate possono essere ordinate telefonando allo 058 463 60 60 o inviando un'e-mail all'indirizzo order@bfs.admin.ch.
www.statistica.admin.ch → Trovare statistiche → Cataloghi e banche dati → Pubblicazioni

NewsMail – per mantenersi aggiornati
Abbonamenti a e-mail differenziati per tema con indicazioni e informazioni su eventi e attività correnti.
www.news-stat.admin.ch

STAT-TAB – la banca dati statistica interattiva
La banca dati statistica interattiva offre un accesso semplice e tagliato su misura a risultati statistici con possibilità di download in vari formati.
www.stattab.bfs.admin.ch

Atlante statistico della Svizzera – banca dati regionale e carte interattive



Con le sue oltre 3 000 carte tematiche interattive, l'atlante statistico della Svizzera offre una panoramica moderna e sempre disponibile sulle questioni d'interesse regionale relative a tutte le tematiche trattate dall'UST. Disponibile in tedesco o francese.
www.statatlas-svizzera.admin.ch

SwissStats – statistica d'asporto



Una selezione di pubblicazioni digitali popolar per tablet, con contenuti interattivi, disponibile in Apple App Store e Google Play Store. L'app è oggetto di costanti aggiornamenti e ampliamenti.

Informazioni individuali

Informazioni statistiche centrali dell'UST
058 463 60 11, info@bfs.admin.ch

La presente pubblicazione presenta una panoramica delle basi metodologiche della statistica dei prezzi delle costruzioni (base ottobre 2015 = 100) e descrive, tra gli altri, i seguenti aspetti:

- il sistema dei prezzi delle costruzioni;
- la revisione di ottobre 2015
- i tipi di oggetto
- il paniere tipo
- la regionalizzazione della statistica;
- le ponderazioni
- il metodo di rilevazione dei prezzi
- il metodo di calcolo

Ordinazione di versioni cartacee
Tel. 058 463 60 60
Fax 058 463 60 61
order@bfs.admin.ch

Prezzo
fr. 14.– (IVA escl.)

Download
www.statistica.admin.ch
(gratuito)

Numero UST
1214-1501

ISBN
978-3-303-05751-3

La statistica conta per voi.

www.la-statistica-conta.ch