



# IL FOGLIO

Autorizzazione del Tribunale di Treviso n. 454 del 07/08/1980

RIVISTA TECNICA

COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI TREVISO

Anno XXXVII

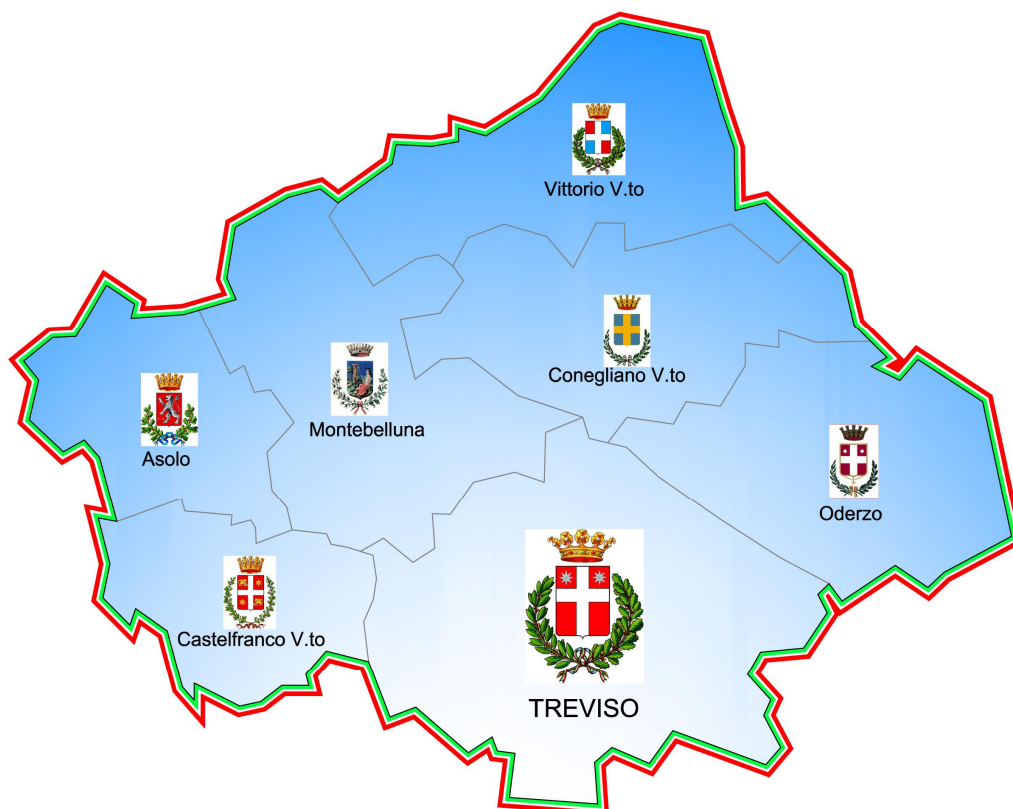
n. 454

Giugno 2018





**Foto di copertina:** La chiesa ha superato l'evento bellico della 1<sup>a</sup> guerra mondiale subendo particolari danni a facciate, copertura e campanile.  
Ecstasy ricostruita nel 1920.



**PRESIDENTE e DIRETTORE RESPONSABILE**  
Dott. Geom. Vanni Battistella

**COORDINATORE STAMPA**  
Geom. Alberto Varago

**COMPONENTI DELLA REDAZIONE CHE HANNO COLLABORATO ALLA STESURA DI QUESTO NUMERO:**  
Geom. Riccardo Bozzo  
Geom. Massimo Cattarossi  
Geom. Roberto De Cristofaro

**FOTO DI COPERTINA:**  
Chiesa Parrocchiale San Andrea Apostolo di Colbataldo - Vidor (TV)

Foto del  
Geom. Alberto Varago

**Sommario:**

<b>VITA DEL COLLEGIO:</b> Elezioni Consiglio Direttivo del Collegio_Quadriennio 2018/2022	3
<b>VITA DEL COLLEGIO:</b> Aggiornamento Registro dei Praticanti	4
<b>FISCO E TASSE:</b> Una panoramica sui bonus fiscali previsti per la casa	5
<b>SICUREZZA:</b> Trasporti con carrelli e trattori all'interno del cantiere	6
<b>IN BREVE:</b> Compravendite immobiliari del primo trimestre 2018	10
<b>IN BREVE:</b> Incremento nella produzione delle costruzioni	11
<b>MEMO:</b> Chiusura uffici	12

A seguito delle votazioni svoltesi dall'1 al 15 giugno 2018, a norma di legge sono stati eletti i componenti del Consiglio Direttivo di questo Collegio, il quale si è insediato il 22 giugno 2018 ed ha assegnato le seguenti cariche, previste dal D.lgs. lgt 23 novembre 1944 n. 382 e s.m.i.:

Presidente	Dott. Geom. VANNI BATTISTELLA
Segretario	Geom. BRUNO LORENZON
Tesoriere	Geom. GIORGIO MARCON
Consiglieri	Geom. PARIDE BULLA
	Geom. FABIO CIAN
	Geom. MAURO ROSATO
	Geom. MICHELE SCUDELLER
	Geom. ROBERTO VALENTINO
	Geom. ALBERTO VARAGO



**Elezioni Consiglio  
Direttivo del Collegio.  
Quadriennio 2018/2022**

a cura della segreteria  
del Collegio

**SEDUTA DEL CONSIGLIO DIRETTIVO DEL 24 MAGGIO 2018**

**AGGIORNAMENTO REGISTRO DEI PRATICANTI**

**ATTESTAZIONI COMPIUTA PRATICA n. 4**

- Geom. **MATTEO ANTIGO** di Treviso
- Geom. **FEDERICO DARIOL** di Carbonera (TV)
- Geom. **KEVIN MENEGHIN** di San Pietro di Feletto (TV)
- Geom. **SARA VIZIANELLO** di Preganziol (TV)



**Aggiornamento  
Registro dei Praticanti**

a cura della segreteria  
del Collegio

## CON BONUS FISCALI E FONDI PUBBLICI LA CASA CONVIENE

Una panoramica sui bonus fiscali previsti per la casa.

È già via per il terzo anno consecutivo la campagna di informazione #casaconviene avviata nel 2016 dal MEF per promuovere la massima diffusione delle informazioni su bonus e fondi pubblici per la casa previsti dalla legge: dalla ristrutturazione alla messa in sicurezza, dall'affitto all'acquisto per mezzo di leasing o mutuo.

La iniziativa ha l'obiettivo di stimolare la vasta platea composta da famiglie, proprietari di immobili ad uso abitativo, locatari ed imprese, ad usufruire dei vantaggi derivanti dalle agevolazioni fiscali per gli interventi edilizi e dalle misure a favore di lavoratori con difficoltà nell'accesso al mutuo o nel pagamento delle rate.

Anche la Legge di Bilancio 2018 ha previsto nuove risorse per la casa. Tra le novità, la detrazione Irpef per la sistemazione a verde di aree scoperte private e di parti comuni esterne di edifici condominiali (il Bonus verde) e la detrazione per chi esegue congiuntamente interventi di riqualificazione energetica e di prevenzione antisismica.

Sono state inoltre prorogate le detrazioni per gli interventi di ristrutturazione, di riqualificazione energetica degli edifici (il Ecobonus) e di messa in sicurezza degli immobili (il Sisma bonus). Dal 2018 alcune di queste detrazioni sono fruibili anche dagli istituti autonomi case popolari, comunque denominati, e dalle cooperative di abitazione a proprietà indivisa. Continua ad essere possibile la cessione del credito fiscale dell'Ecobonus e del Sisma bonus alle imprese esecutrici o ad altri soggetti privati, mentre i contribuenti incapienti possono cedere il credito relativo all'Ecobonus anche alle banche.

Non solo bonus fiscali, grazie ai fondi pubblici è più facile ottenere un mutuo (con le garanzie statali) o sospendere il pagamento delle rate nel caso di una temporanea difficoltà economica (accedendo al Fondo di Solidarietà). Il Fondo istituito dal Ministero dell'Economia e delle Finanze per le garanzie sui mutui prima casa da gennaio 2015 (quando è diventato operativo) al 31 marzo 2018, ha giudicato ammissibili 58.501 richieste con un importo di garanzie rilasciate pari a 3,3 miliardi di euro. Alla fine di marzo 2018 i mutui ipotecari effettivamente accesi ricorrendo alle garanzie dello Stato . che hanno sostituito, in molti casi, le ulteriori garanzie da parte di familiari o altri soggetti terzi . risultano 40.432 per un valore pari a 4,5 miliardi di euro.

Tutte le novità sono riassunte in una guida che viene condivisa online su [casa.governo.it](http://casa.governo.it).



**Una panoramica sui bonus fiscali previsti per la casa**

tratto da  
Edilia2000 .it

**TRASPORTI INTERNI**

**I trattori industriali**

Sempre più aziende stanno scoprendo che la movimentazione orizzontale delle merci effettuata con l'ausilio dei trattori industriali risulta più efficiente e produttiva.

Nella progettazione di un trattore industriale, che rispetti i requisiti essenziali di sicurezza espressi (RES) dalla Direttiva Macchine (Direttiva 2006/42/ CE), è importante porre molta attenzione ad alcuni fattori fondamentali:

- scelta di motori, trasmissioni e azionamenti
  - calcolo dell'impianto frenante, stabilità, sospensioni e ripartizione dei carichi sugli assi.
- Il trattore, a differenza del carrello elevatore contrappesato che è caratterizzato da velocità pressoché uguale tra vuoto e carico, deve consentire alte velocità di trasferimento a vuoto e contenere la velocità a carico per limitare le energie in gioco, soprattutto in caso di pendenze.

La scelta della motorizzazione e del rapporto di trasmissione deve quindi essere il giusto compromesso che consideri tutti questi fattori e consenta di sfruttare al meglio i punti di maggior rendimento del sistema. Per questo motivo, è stata sviluppata in ambito CEN (e successivamente recepita da UNI) la prima norma europea sull'efficienza energetica dei carrelli industriali: la UNI EN 16796-2:2017 che stabilisce i metodi di prova per la valutazione dei consumi. Nel trattore è molto importante il calcolo del sistema frenante, infatti nel suo dimensionamento, il fabbricante deve tener conto del fatto che il trattore traina rimorchi industriali, generalmente sprovvisti di freni.

Come è noto, durante la fase di frenatura si ha infatti un considerevole spostamento in avanti del baricentro del trattore che provoca un aumento del carico sull'asse anteriore e una diminuzione conseguente del carico sull'asse posteriore.

L'ottimizzazione della distribuzione dei pesi (per esempio la posizione della batteria di trazione), contrasta l'effetto reattivo della coppia motrice e dello sforzo al gancio, riducendo l'impennamento anteriore del trattore durante il traino e contrastando l'impuntamento prodotto dall'inerzia del traino durante le frenate.

Non ultimo aspetto da considerare per migliorare il comportamento in frenata del trattore è il passo: un passo allungato migliora la stabilità durante le frenate, riduce il beccheggio e il conseguente rischio di perdita di aderenza del retrotreno.

La norma di riferimento UNI ISO 6292:2009 **Carrelli industriali semoventi e trattori industriali - Capacità di frenatura e resistenza degli elementi del freno** definisce i metodi di prova da eseguire e fornisce i criteri che il trattore deve rispettare perché possa frenare in sicurezza.

Per ottemperare ai RES della Direttiva Macchine in tema di vibrazioni e rumore a cui l'operatore è soggetto sono state sviluppate due norme UNI EN 13059:2008 **Sicurezza dei carrelli industriali - Metodi di prova per la misurazione delle vibrazioni** e UNI EN 12053:2008 **Sicurezza dei carrelli industriali - Metodi di prova per la misurazione delle emissioni di rumore** di supporto al fabbricante in fase di prova.

Infine, vi sono due normative in fase di sviluppo:

- ISO/WD 22915-17 **Industrial trucks - Verification of stability - Part 17: Towing tractors, burden and personnel carriers**, la quale definisce il metodo di prova e i criteri di verifica della stabilità dei trattori industriali
- prEN 16842-10 **Powered industrial trucks - Visibility - Test methods and verification - Part 10: Towing and Pushing tractors and Burden carrier**, la quale definisce il metodo di prova e i criteri di verifica della visibilità dei trattori industriali.

Possiamo concludere dicendo quindi che, ad oggi, la movimentazione orizzontale effet-



**Trasporti con carrelli e trattori all'interno del cantiere**

Tratto da U. & C. UNI n. 6/2018

tuata con l'ausilio dei trattori industriali risulta essere la migliore scelta strategica ed economica che una impresa possa intraprendere.

## Carrelli fuoristrada a braccio telescopico

Normativamente parlando, il settore dei carrelli fuoristrada a braccio telescopico sta attraversando quello che potrebbe essere definito un vero punto di partenza. La normativa UNI EN 1459 %Sicurezza dei carrelli industriali - Carrelli semoventi a braccio telescopico+, in revisione periodica dal 1998, è stata infatti gradualmente sostituita da una nuova serie composta da ben 8 parti per rimanere al passo con i tempi.

Emblematica in tal senso è la UNI EN 1459-2 %Carrelli elevatori fuoristrada - Requisiti di sicurezza e verifiche - Parte 2: Carrelli a braccio telescopico rotante+, pubblicata a ottobre 2015 e contenente requisiti di sicurezza e verifiche per sollevatori rotanti. Essa costituisce il preciso inquadramento normativo di cui i carrelli con rotazione del braccio telescopico superiore a 5 gradi, estromessi dalla normativa originaria, erano mancanti. E rappresenta un risultato fondante perché ne ha guidato l'esclusione dalla UNI EN 13000:2014 %Apparecchi di sollevamento - Gru mobili+, alla quale un semplicistico processo di assimilazione li aveva nel tempo accostati.

Per la Parte 2 è già in dirittura d'arrivo un primo emendamento che intende ripristinare (almeno parzialmente) la sua applicabilità anche ai carrelli provvisti delle cosiddette "cabine inclinabili", oggi esclusi. Più correttamente rispetto a quanto riportato nel testo attuale, infatti, la modifica va a precisare che dalla normativa in oggetto risultano esclusi solo i rischi specificatamente connessi alla possibilità di inclinazione della postazione di comando.

Un secondo risultato dell'attività di settore è la UNI EN 1459-3 %Carrelli elevatori fuoristrada - Requisiti di sicurezza e verifica - Parte 3: Interfaccia tra il carrello elevatore telescopico e la piattaforma di lavoro+, anch'essa pubblicata nell'ottobre 2015 e attinente ai requisiti di sicurezza per l'interfaccia tra il carrello telescopico e la piattaforma di lavoro. Il documento considera, in particolare, l'eventualità di errori nel collegamento di questa attrezzatura alla macchina di base. Sebbene anche per i carrelli telescopici il riferimento più utilizzato nelle applicazioni per il sollevamento di persone sia la normativa per le piattaforme di lavoro aereo UNI EN 280 %Piattaforme di lavoro mobili elevabili - Calcoli per la progettazione - Criteri di stabilità - Costruzione - Sicurezza - Esami e prove+, l'ingresso della Parte 3 nel panorama normativo ha realizzato un innalzamento dello stato dell'arte. Introducendo, infatti, la necessità di monitorare il collegamento meccanico con il carrello, essa richiede di procedere al blocco dei movimenti da piattaforma qualora il vincolamento della stessa non sia avvenuto nel modo opportuno.



Per la Parte 3 risulta oggi ancora mancante la citazione del suo riferimento in Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea nell'ambito dell'applicazione della Direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine, prerogativa che conferirebbe presunzione di conformità alla sua applicazione. Nonostante la sua candidatura sia stata proposta fin dal novembre 2016, a detta della Commissione europea differenti considerazioni non hanno incoraggiato il buon esito del processo di armonizzazione.

Fra le altre parti merita poi una particolare menzione il report tecnico CEN/TR 1459-6





**Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 6: Application of EN ISO 13849-1 to slewing and non-slewing variable-reach rough-terrain truck**, dell'agosto 2015 tramite cui anche per i sollevatori telescopici vengono recepite le UNI EN ISO 13849

**Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza** (evoluzione delle precedenti EN 954 **Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza**) in materia di affidabilità dei sistemi di comando. Il documento, avvalendosi di un metodo numerico riconosciuto (Kinney), formalizza una completa stima e valutazione del rischio attinente ai requisiti che coinvolgono dispositivi di protezione complementari. Questa pubblicazione, oltre ad avere il merito di attribuire alle diverse funzioni di sicurezza la giusta caratura in termini di "Performance Level" richiesto (PLr), risulta essere tra le prime a legittimare tutte le richieste di affidabilità per una tipologia di macchine.

Per ultima ha visto la luce la UNI EN 1459-1 **Carrelli elevatori fuoristrada - Requisiti di sicurezza e verifiche - Parte 1: Carrelli a braccio telescopico**, dell'ottobre 2017, riferita ai requisiti di sicurezza per carrelli telescopici frontali (non rotanti).

Con essa si realizza la definitiva dismissione della precedente UNI EN 1459 che, per sua natura e concezione, rimaneva in più punti sospesa tra le applicazioni industriali e quelle fuoristrada. Sotto questo aspetto, nella nuova normativa sono rintracciabili significativi cambiamenti quali la rimozione delle alimentazioni a gas naturale, l'esclusione dei carrelli telescopici industriali in favore del combinato della UNI EN ISO 3691-2 **Carrelli industriali - Requisiti di sicurezza e verifiche Parte 2 : Carrelli industriali a braccio telescopico** e della futura EN 16307-2 **Industrial trucks - Safety requirements and verification - Part2:Supplementary requirements for self-propelled variable-reach trucks**, la sostituzione degli

allegati relativi alle prove di stabilità con il rimando alle ISO 22915 **Industrial trucks - Verification of stability** di pertinenza, l'inserimento dei



livelli di affidabilità (PLr) per i sistemi di comando derivanti dalla Parte 6, l'aggiunta di requisiti ergonomici e, in ultimo, un apparentamento con il relativo standard internazionale (ISO 10896-1:2012 **Rough-terrain trucks . Safety requirements and verification - Part 1: Variable-reach trucks**) per instradare il processo verso una normazione coordinata di rilevanza globale, di cui un primo tentativo è costituito dal progetto prEN ISO 18063-2 **Rough-terrain trucks - Visibility test methods and their verification - Part 2: Slewing trucks**, sui metodi di prova della visibilità per carrelli rotanti.

Con la pubblicazione della Parte 1 si conclude la prima metà di un percorso che contempla ulteriori interessanti aspetti. I più imminenti sono di seguito elencati in via del tutto preliminare.

La complessa questione dei carichi sospesi sarà l'oggetto della parte 4 (oggi prEN 1459-4 **Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 4: Additional require-**





ments for variable-reach trucks handling freely suspended loads+) dove, tra l'altro, verrà introdotta la nozione di "pick and carry" relativa al trasporto a braccio sollevato. Avvalendosi della proficua esperienza maturata nel settore grazie alla relativa norma australiana (AS 1418.19-2007 %Cranes, hoists and winches Telescopic handlers+), questo concetto (esteso anche in ambito internazionale dalla ISO 10896-4:2015 %Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 4: Additional requirements for variable-reach trucks handling freely suspended loads+) sempre più diffusamente risulta essere una imprescindibile attività che, in quanto condotta con appropriate attrezzature e macchine adeguatamente progettate, diventa pratica di sicurezza nei luoghi di lavoro.

La Parte 4 risulterà, inoltre, coinvolta dai cosiddetti "limitatori di carico" ovvero quei dispositivi atti a impedire movimenti pericolosi in caso di sovraccarico dell'attrezzatura. Ad oggi, infatti, nell'ambito dei carrelli fuoristrada si registra a livello comunitario un'applicazione fortemente disomogenea di quanto previsto in merito al punto 4.2.2 della Direttiva Macchine (2006/42/CE). La discussione intorno a questa normativa avrà così anche il merito di porre finalmente un punto fermo su questo argomento, forse già a partire dal 2018.

Tematica della Parte 5 (oggi prEN 1459-5 %Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 5: Attachments and attachment interface+) saranno invece i requisiti di sicurezza per le attrezzature intercambiabili. Nello specifico, essa verterà sulla loro classificazione e su una duplice metodologia per la determinazione del diagramma di carico dell'applicazione mediante prove fisiche e calcoli analitici. Questa seconda possibilità mira a evitare l'immissione sul mercato di attrezzature non in conformità a quanto richiesto dalla Direttiva Macchine (2006/42/CE) in termini di informazioni sull'abbinamento con la macchina di base prevista.

Più recente è, invece, la Parte 7 (oggi prCEN/TS 1459-7 %Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 7: Test method and determination of noise emission+) relativa ai metodi di misura delle emissioni sonore dei carrelli telescopici fuoristrada a braccio fisso e rotante. Oltre all'obiettivo di definire o rivedere le procedure di prova a partire dall'effettivo utilizzo della macchina, la normativa potrebbe anche rimettere ordine nella materia alla luce dei testi legislativi di pertinenza. Per questo motivo il Comitato tecnico europeo TC 150 ha di recente preferito procedere a un cambio di pubblicazione optando cautelativamente per una specifica tecnica.

Chiuderà la serie EN 1459 la Parte 8 (oggi prCEN/ TS 1459-8 %Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 8: Variable-reach tractors+), altra pubblicazione non propriamente normativa ma che nella forma di specifica tecnica completerà l'innovazione regolamentare di questo settore. Il documento trae origine da una problematica sorta in riferimento a un altro ambito legislativo, quello dei veicoli agricoli e forestali e della loro "omologazione" come trattori. Con l'applicazione delle disposizioni tecniche contenute nel testo di riferimento (Regolamento UE n. 167/13), dal 1° gennaio 2018 sono stati, infatti, concepiti i cosiddetti "trattori agricoli a braccio telescopico". Trattasi, nella fattispecie, di trattori agricoli a ruote sui quali, invece di un semplice sollevatore frontale a cinematica fissa, è installato un braccio telescopico. Per questa applicazione il CEN/TS 1459-8 riporterà gli opportuni requisiti di sicurezza.

La panoramica normativa si completa con due ulteriori lavori. Da un lato, il primo emendamento alla UNI EN 1459-1 (oggi EN 1459-1:2017/prA1 %Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 1: Variable-reach trucks+), in relazione alla verifica del sistema di sterzata in caso di guasto dell'alimentazione, che intende apportare alcuni chiarimenti sulle modalità di prova previsteL dall'altro, la futura EN 16796-4 (oggi prEN 16796-4 %Energy efficiency of industrial trucks - Test methods - Part 4: Variable-reach rough-terrain trucks+) per la misurazione dell'efficienza energetica dei carrelli frontali.



**COMPRAVENDITE IMMOBILIARI DEL PRIMO TRIMESTRE 2018.  
LA CRESCITA CONTINUA E LA CRISI È PIÙ LONTANA**

L'Ufficio Studi del Gruppo Tecnocasa, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia delle Entrate, ha analizzato l'andamento delle compravendite nelle grandi città italiane nel primo trimestre del 2018.

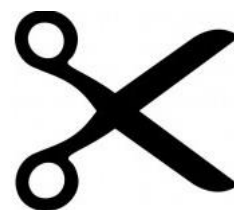
Il trend a livello nazionale conferma i segnali positivi che arrivano dal mercato. La crescita sta rallentando e nel primo trimestre del 2018 è stata del 4,3%.



Tra le grandi città sono state Bari e Napoli a segnalare l'incremento più elevato (I trim 2017 - I trim 2018) rispettivamente con +13,1% e +11,8%.

Arretrano Roma, Genova, Bologna, Verona e Firenze. Roma e Bologna confermano il trend negativo che le aveva interessate anche nel IV trimestre del 2017. In ripresa Palermo che, dopo un IV trimestre in diminuzione, torna in territorio positivo.

La crisi dunque continua ad essere più lontana almeno nei volumi mentre i prezzi sembrano dirigersi verso la stabilità con realtà già in ripresa.



**Compravendite immobiliari del primo trimestre 2018**

tratto da  
Edilia2000 .it

**ISTAT: AUMENTA LA PRODUZIONE NELLE COSTRUZIONI  
ED UN PARZIALE RECUPERO CHE INCORAGGIA GLI OPERATORI**

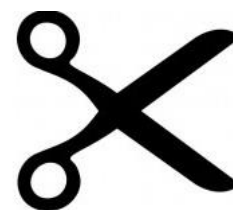
ISTAT certifica che ad aprile 2018 è stato stimato che l'indice destagionalizzato della produzione nelle costruzioni è aumentato del 2,5% rispetto al mese precedente.

Ma nonostante la crescita congiunturale di aprile nella media del trimestre febbraio-aprile, l'indice destagionalizzato della produzione nelle costruzioni registra una contrazione del 2,5% rispetto al trimestre precedente.



Su base annua, ad aprile 2018 si osserva una crescita del 3,3% per l'indice della produzione nelle costruzioni corretto per gli effetti di calendario (i giorni lavorativi sono stati 19 contro i 18 di aprile 2017), mentre si rileva un incremento del 7,0% per l'indice grezzo.

Nel confronto con i primi quattro mesi del 2017, spiega l'istituto di statistica, l'indice della produzione nelle costruzioni corretto per gli effetti di calendario registra un aumento tendenziale dello 0,6%.



**Incremento nella produzione delle costruzioni**

tratto da  
Edilia2000 .it



**CHIUSURA UFFICI**

**SI AVVISA CHE IL COLLEGIO GEOMETRI E**

**GEOMETRI LAUREATI**

**DELLA PROVINCIA DI TREVISO**

**E LA FONDAZIONE GEOMETRI**

**DELLA MARCA TREVIGIANA**

**CHIUDERANNO**

**PER LA CONSUETA PAUSA ESTIVA**

**DA LUNEDÌ 13 A VENERDÌ 17 AGOSTO 2018**