

**AMMINISTRAZIONE REGIONALE EMILIA-ROMAGNA**

DGR 179/2019

**C.8 - SUPPORTO ALLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO E PER LA QUALIFICAZIONE DEGLI OPERATORI DELLE COSTRUZIONI**

**ANALISI DELL'EVOLUZIONE DEI PROFILI DI RISCHIO  
NEI CANTIERI EDILI:  
GLI INFORTUNI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI  
IN EMILIA-ROMAGNA**



Amministrazione Regionale Emilia-Romagna  
Delibera di Giunta Regionale 4/2/2019 n. 179

Attività del programma annuale attività

**C.8 - SUPPORTO ALLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO E PER LA QUALIFICAZIONE  
DEGLI OPERATORI DELLE COSTRUZIONI**

Direzione Generale cura del territorio e dell'ambiente  
Servizio Giuridico del territorio, disciplina dell'edilizia, sicurezza e legalità

**Referenti Regione Emilia-Romagna:**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Maurizio Baldisserri | Regione Emilia-Romagna – Responsabile di progetto |
| Gianni Borghi        | Regione Emilia-Romagna – Referente tecnico        |

**Unità operativa ART-ER - Struttura speciale Qualità e sicurezza del territorio costruito**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Samuela Felicioni | Coordinamento delle attività di raccolta e restituzione dei dati |
| Daniele Ganapini  | Responsabile di progetto   |

**Versione del 28 febbraio 2020 a cura di Samuela Felicioni**

## QUADRO DI CONTESTO

Il quadro generale proposto nella tabella 1 del paragrafo “Dati statistici degli infortuni sul lavoro” in allegato fornisce un riepilogo delle denunce di infortunio pervenute a INAIL nell’ultimo quinquennio<sup>1</sup>. Gli infortuni sono suddivisi per le tre Gestioni assicurative curate dall’istituto: Industria e Servizi, Agricoltura, per conto dello Stato.

Dall’analisi degli oltre 3 milioni di casi verificatisi **in Italia** nel corso degli ultimi 5 anni si evince come siano stati denunciati in media **646.638,2 infortuni annui**, mentre per **l’Emilia-Romagna** il dato è di **85.732,0: il 13,3% degli infortuni dell’intero aggregato nazionale**.

All’interno di questo quadro, la Gestione Industria e Servizi incide mediamente sul totale degli infortuni per il 77,9% a livello nazionale e l’81,4% a livello regionale, nel cui territorio si verificano il 13,9% degli infortuni della Gestione. Rispetto alla totalità delle denunce, ogni anno **in Italia gli eventi mortali** sono stati mediamente **1.212,4, lo 0,19% del totale**. Il corrispondente dato a **livello regionale** si attesta su una **media di 123,0 infortuni mortali annui**, lo **0,14%** degli infortuni nel complesso e pari a circa il **10,2% degli infortuni mortali a livello nazionale**<sup>2</sup>.

In generale si evince inoltre che il **35% degli infortuni** sul lavoro ha interessato **lavoratrici donne**. La percentuale cala lievemente nell’ambito della Gestione Industria e Servizi, mentre nella Gestione Agricoltura gli infortuni riguardano lavoratori uomini in oltre l’81% dei casi.

In media, i lavoratori infortunati nati in Italia rappresentano l’84,9% dei casi a livello nazionale e il 78,2% a livello regionale. I valori per Gestione mettono in luce inoltre diverse peculiarità del fenomeno infortunistico. **Tra il 2014 e il 2018 si è verificato un calo degli infortuni denunciati in Emilia-Romagna dell’1,3% nel complesso** (-0,3% per la Gestione Industria e Servizi), mentre gli **infortuni mortali aumentano del 5,1%** passando da 118 a 124 casi denunciati.

**A livello nazionale il calo degli infortuni si attesta al -2,7%** (-1,4% per la Gestione Industria e Servizi), mentre si conferma l’aumento degli **infortuni mortali (4,8%)**.

Le tabelle successive si focalizzeranno sulla Gestione Industria e Servizi, la principale delle Gestioni in cui è organizzata l’attività assicurativa di Inail, e nello specifico settore di attività delle costruzioni e installazione impianti.

Volgendo l’attenzione sul fenomeno infortunistico e la sua distribuzione settoriale all’interno della Gestione Industria e Servizi (tab. 2), i dati assoluti vedono prevalere gli infortuni avvenuti nelle attività manifatturiere (mediamente il 18,9% sul totale a livello nazionale e 23,3% in regione) che evidenziano anche un importante aumento delle denunce nel quinquennio considerato sia in Emilia-Romagna che in Italia. In tema di distribuzione settoriale delle denunce, le attività manifatturiere sono seguite dal settore G “commercio all’ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli” (10,1% e 9,0%), dai settori H “trasporti e magazzinaggio” (8,4% e 8,6%), F “costruzioni” (8,0% e 7,3%) e Q “sanità e assistenza sociale” (8,0% e 6,8%).

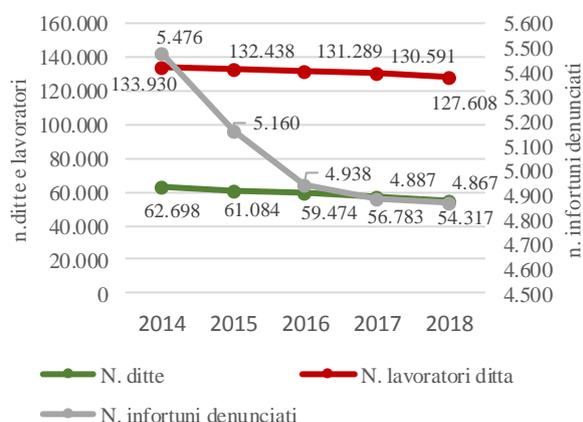
---

<sup>1</sup> Le avvertenze fornite nella banca dati statistiche di Inail – ramo infortuni e malattie professionali, precisano che per gli anni 2017-2018, nel numero totale degli infortuni sono incluse (ai soli fini statistici ed informativi) anche le comunicazioni obbligatorie degli infortuni che comportano un’assenza da lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell’evento, effettuate da tutti i datori di lavoro e i loro intermediari a partire dal 12 ottobre 2017. Nella sezione “infortuni definiti” le comunicazioni obbligatorie sono conteggiate nella colonna “franchigie”.

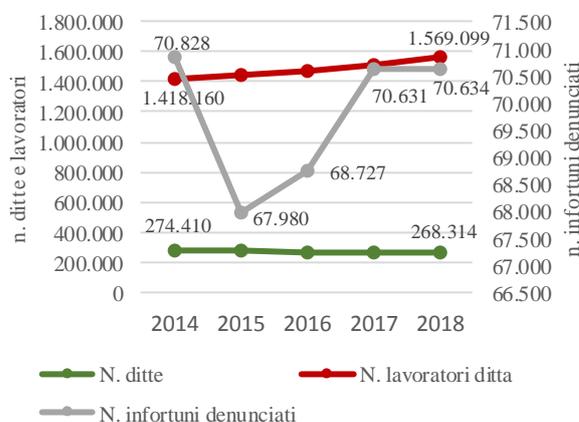
<sup>2</sup> Rispetto ai **casi mortali**, appare utile riportare una novità introdotta con l’aggiornamento al 30.04.15 della banca dati statistica Inail. Tra i denunciati non figurano più solo i casi di decesso denunciati e avvenuti entro 180 giorni dalla data dell’infortunio, con esclusione di quelli per i quali nello stesso periodo è stata accertata la causa non professionale o non tutelata. A partire dall’aggiornamento del 2015 sono compresi tutti i casi di denunce d’infortunio mortale pervenute a vario titolo all’Inail, comportando probabilmente divergenze notevoli rispetto agli aggiornamenti e alle annualità precedenti. Nella sezione relativa ai casi indennizzati, invece, compaiono i soli casi “con rendita a superstiti” per i quali viene corrisposto lo specifico indennizzo. Le vittime senza superstiti non vengono più rappresentate in questa sezione ma riportate nella sezione “infortuni definiti”. I nuovi valori sono dunque quantitativamente inferiori rispetto ai dati sui casi mortali indennizzati consultati precedentemente all’aggiornamento del 30.04.2015.

La tabella 10 riporta le informazioni relative ad aziende e lavoratori della Gestione Industria e Servizi che Inail mette a disposizione: si tratta del numero aziende e delle Posizioni Assicurative Territoriali (PAT), dell'importo delle retribuzioni, dell'importo dei premi assicurativi, del numero dei lavoratori (dipendenti ed autonomi)<sup>3</sup>. Nella tabella sono presenti i valori relativi al settore F Costruzioni e al totale dei settori della Gestione, per i territori Italia ed Emilia-Romagna. Si evince che le ditte e i lavoratori del settore assicurati in Emilia-Romagna rappresentano mediamente il 9% dei rispettivi valori nel settore a livello nazionale. Sia in Emilia-Romagna che in Italia circa 1/5 delle imprese assicurate afferisce al settore delle costruzioni (rispettivamente, in media 21,8% e 19,8%), mentre l'incidenza dei lavoratori del settore sul totale si attesta al 9% circa per entrambi i territori. I grafici che seguono riportano l'andamento di infortuni, ditte e lavoratori assicurati sia per il settore Costruzioni che per il totale settori della Gestione in Emilia-Romagna. Prima di procedere all'analisi comparata va opportunamente sottolineato come le variabili utilizzate per descrivere i fenomeni rappresentati con riferimento ai due assi in ordinata (imprese e lavoratori a sinistra, casi di infortuni a destra, sempre in verticale) sono tra loro assolutamente differenti per unità statistica e scala di misura e conseguentemente le valutazioni desumibili dalle singole linee di tendenza vanno esaminate con cautela. Nel settore costruzioni la diminuzione degli infortuni risulta più marcata nel 2015 rispetto al 2014 (-5,8%), per poi proseguire in misura lievemente inferiore nel 2016 (-4,3%) e diminuire in misura minore negli anni successivi (rispettivamente -1,0% e -0,4%). Al contrario il numero di aziende cala del -2,6% nei primi due anni e maggiormente nel 2017 e 2018 (rispettivamente -4,5% e -4,3%). L'andamento nella Gestione Industria e Servizi evidenzia che gli infortuni hanno registrato un calo solo nel 2015 rispetto al 2014 (-4,0%), per poi tornare ad aumentare (+1,1%, +2,8%), +0,004%). Il numero di imprese fa registrare un lieve calo nei primi due anni (-0,9% e -1,1%), per poi stabilizzarsi (-0,3% nel 2017 rispetto al 2016 e +0,1% nel 2018). Aumentano invece i lavoratori: per i primi due anni di circa 1,8-1,9%, successivamente di oltre il 3%.

**Andamento infortuni denunciati, n. ditte assicurate e n. lavoratori ditta, F Costruzioni, ER, anni 2014-2018**



**Andamento infortuni denunciati, n. ditte assicurate e n. lavoratori ditta, Gestione Industria e Servizi, ER, anni 2014-2018**



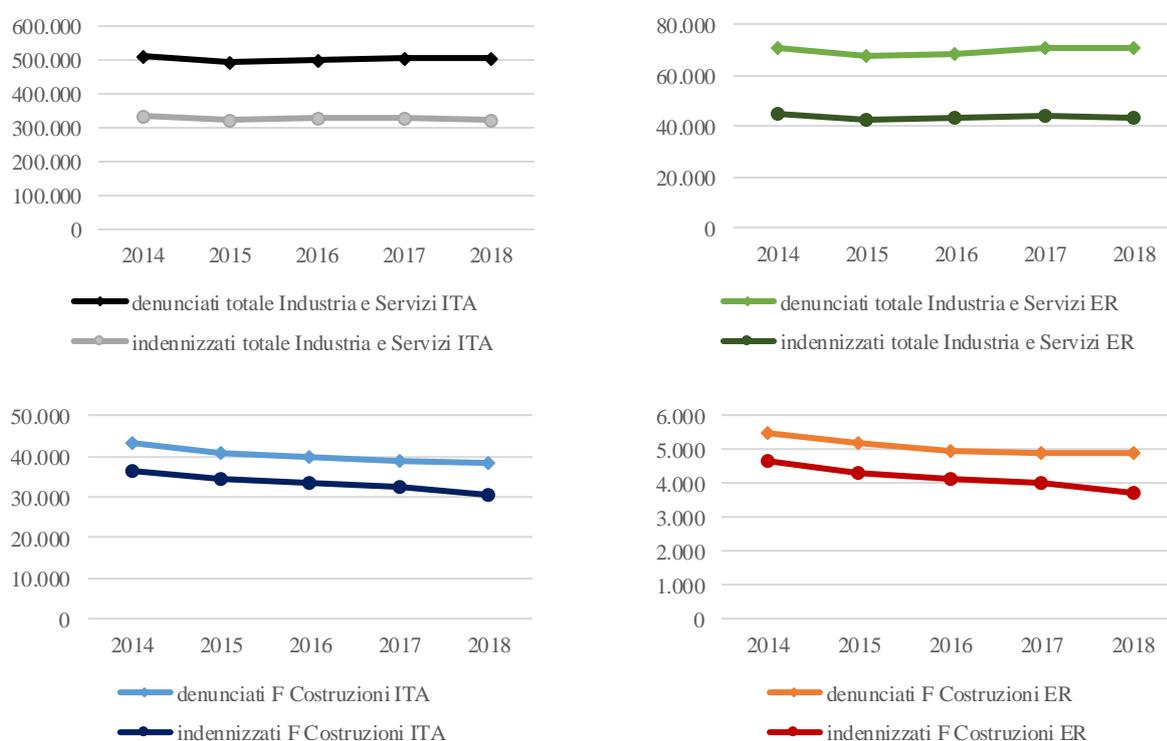
<sup>3</sup> Le avvertenze contenute nella banca dati statistica on line di Inail indicano che, limitatamente alla codifica Istat Ateco, per gli ultimi anni del quinquennio (in particolare il 2018) l'aggiornamento al 31.10.2019 dei dati presenta una più elevata quota di indeterminatezza. Si raccomanda dunque di tenerne conto nel caso di confronti temporali a causa della mancata distribuzione nei singoli settori di attività dei casi indeterminati. Si ricorda inoltre che i lavoratori sono addetti-anno, "unità di lavoro stimate sulla base della massa salariale che il datore di lavoro dichiara di pagare con riferimento alle lavorazioni svolte. In particolare, i dipendenti sono ottenuti a calcolo come rapporto tra le masse salariali dichiarate e la retribuzione media giornaliera per 300 (n. giorni lavorativi all'anno teorici nelle 52 settimane, escludendo domeniche, le festività nazionali e per patroni). I lavoratori autonomi (titolari, soci e collaboratori familiari), invece, sono dati dalle teste assicurate. Nel numero di addetti-anno non sono comprese quelle categorie di lavoratori (apprendisti artigiani e non artigiani, soci di cooperative di facchini o di pescatori, ecc) per le quali non si rilevano le retribuzioni in quanto il premio non è collegato a esse; sono esclusi dal conteggio anche i lavoratori "a somministrazione".

## ANDAMENTO DEGLI INFORTUNI

### Infortunati denunciati e indennizzati

Il settore delle costruzioni storicamente rappresenta un settore di particolare criticità in tema di salute e sicurezza sul lavoro, contribuendo al fenomeno infortunistico in maniera significativa sia a livello nazionale che regionale. A livello assicurativo, il settore rientra nella Gestione Industria e Servizi, che rappresenta anche l'universo di riferimento con cui confrontare i dati settoriali nelle elaborazioni. La figura che segue intende fornire in forma grafica indicazioni su quali saranno i principali dati trattati: gli infortuni denunciati e quelli indennizzati. Le informazioni sui denunciati sono raccolte mediante la comunicazione cui è tenuto il datore di lavoro per indicare all'Inail l'infortunio accaduto al dipendente, indipendentemente dalla valutazione sulla ricorrenza degli estremi di legge per la tutela assicurativa. Gli infortuni indennizzati sono quelli che, a seguito di istruttoria amministrativa positiva, ottengono una prestazione economica (il 65% del totale in Italia nei 5 anni, 83% nelle costruzioni).

#### Andamento infortuni denunciati e indennizzati, Industria e Servizi e F Costruzioni, Italia ed ER, anni 2014-2018

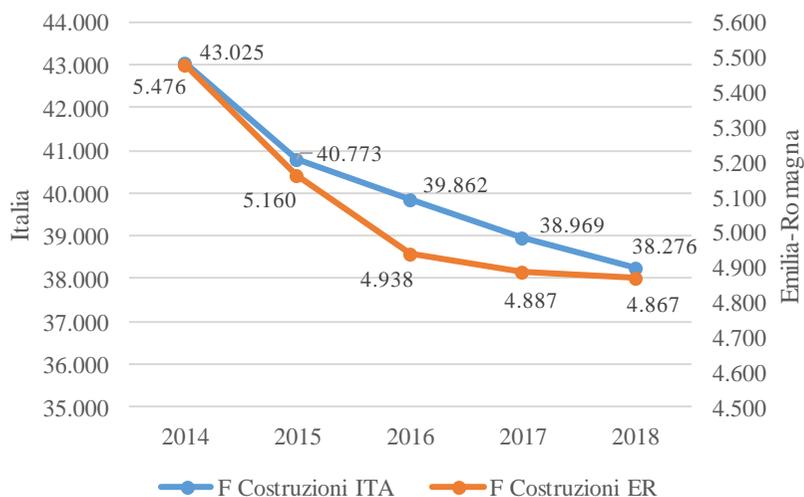


### Infortunati denunciati

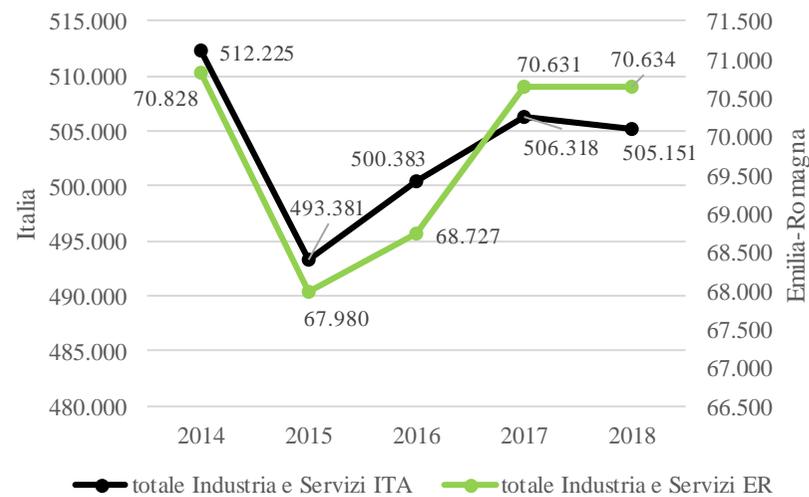
#### andamento delle denunce

Negli anni presi in considerazione, la Gestione Industria e Servizi ha registrato un calo delle denunce del -0,3% in Emilia-Romagna e del -1,4% per l'Italia, mentre nel settore delle costruzioni la variazione percentuale risulta più accentuata. Tra il 2014 e il 2018 si assiste ad una **diminuzione percentuale dell'11% sia in Emilia-Romagna che a livello nazionale**, calo che si può ritenere in parte legato alla contrazione delle attività a seguito della crisi che sta colpendo l'edilizia ormai da diversi anni, ma anche frutto del costante miglioramento dei cantieri in termini di prevenzione. **Gli infortuni nelle costruzioni ammontano mediamente al 7,3% degli infortuni avvenuti nell'ultimo quinquennio nella Gestione Industria e Servizi in Emilia-Romagna, un valore un poco inferiore all'8% del livello nazionale (tab. 3)**. A livello settoriale, invece, l'Emilia-Romagna rappresenta il 12,6% degli infortuni denunciati a livello nazionale (figura 1), mentre la percentuale diminuisce al 6,4% se si prendono a riferimento gli infortuni mortali (figura 3). Le successive figure (n. 2 e 4) evidenziano la ripartizione media degli infortuni nel complesso e mortali all'interno del territorio regionale.

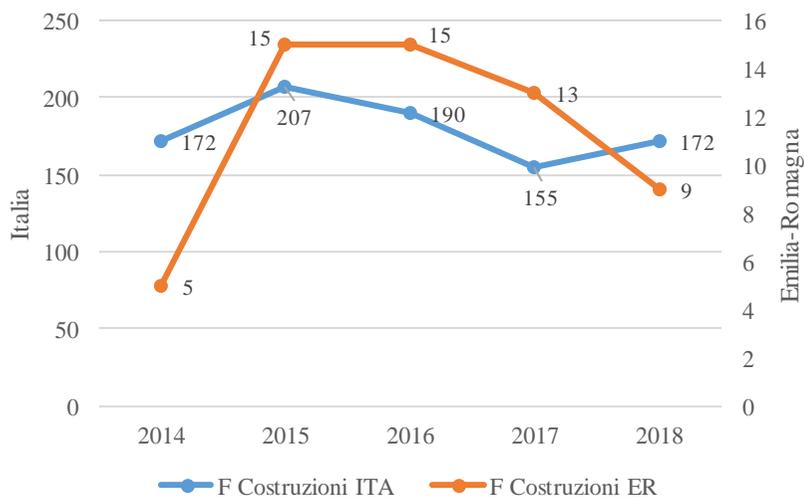
**Infortuni denunciati settore F Costruzioni, Italia ed ER, anni 2014-2018**



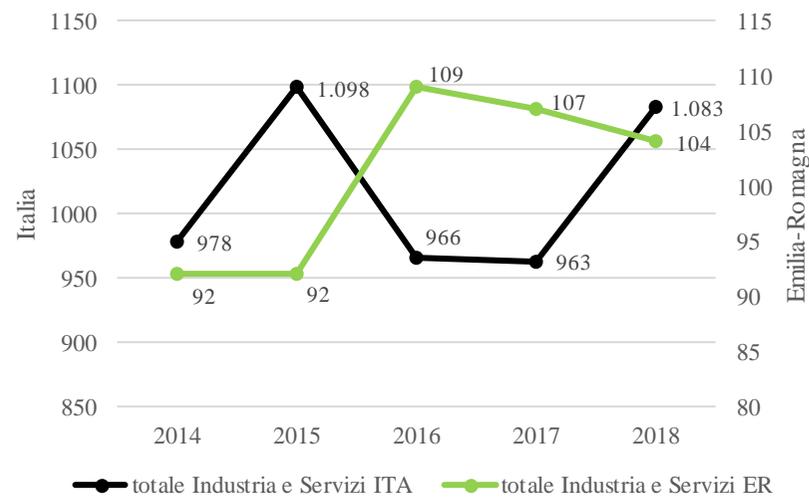
**Infortuni denunciati totale settori, Italia ed ER, anni 2014-2018**



**Infortuni mortali denunciati settore F Costruzioni, Italia ed ER, anni 2014-2018**



**Infortuni mortali denunciati totale settori, Italia ed ER, anni 2014-2018**



**caratteristiche infortunato**

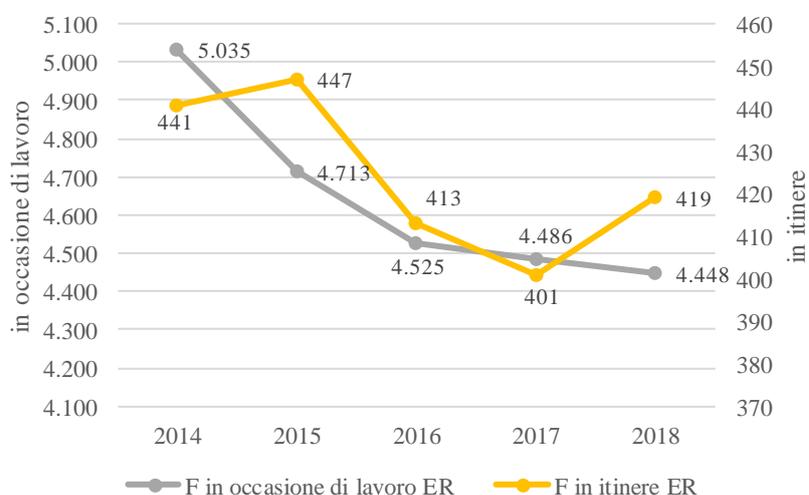
Prevalgono in misura considerevole gli **infortuni a lavoratori uomini** con un'incidenza sul totale di quelli denunciati nelle costruzioni di oltre il 97% sia a livello regionale che nazionale, mentre per l'insieme della Gestione Industria e Servizi il dato si attesta al 66% circa.

Rispetto al luogo di nascita, l'incidenza degli infortuni avvenuti a **lavoratori nati in Italia** nel settore costruzioni è più bassa in Emilia-Romagna (75,7%) rispetto al dato nazionale (80,3%).

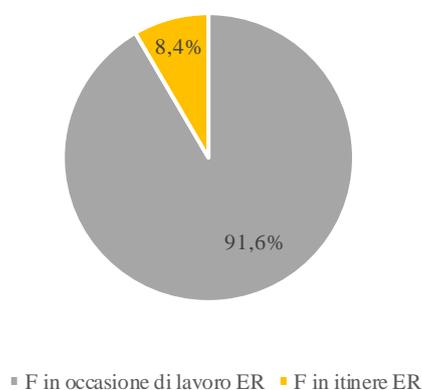
**modalità di accadimento**

Gli infortuni sono avvenuti prevalentemente in **occasione di lavoro** (tab. 4): sul territorio regionale si riscontra difatti un'incidenza media degli infortuni denunciati e accaduti in occasione di lavoro del 91,6% per il settore costruzioni, incidenza che diminuisce all'80,7% per gli infortuni mortali. Per contro, gli infortuni in itinere rappresentano mediamente l'8,4% degli infortuni avvenuti nel settore e la percentuale cresce al 19,3% per i casi mortali.

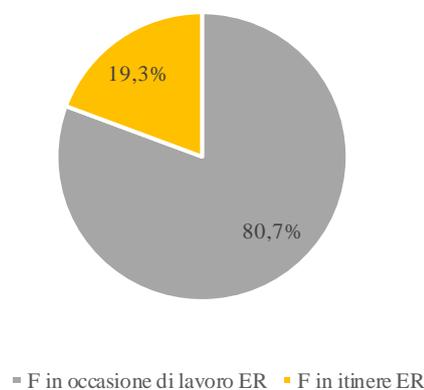
**Infortuni denunciati settore F Costruzioni per modalità di accadimento, ER, anni 2014-2018**



**incidenza media anni 2014-2018 infortuni denunciati nel settore F costruzioni per modalità di lavoro in Emilia-Romagna**



**incidenza media anni 2014-2018 infortuni mortali denunciati nel settore F costruzioni per modalità di lavoro in Emilia-Romagna**

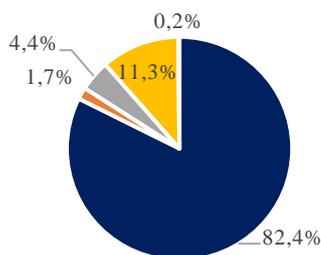


## Infortuni indennizzati

Nel quinquennio esaminato in media sono stati **indennizzati l'82,4% degli infortuni denunciati nelle costruzioni**, con una percentuale prossima a quella nazionale (83,1%), a fronte di una percentuale di indennizzo per tutti i settori che si ferma al 62,7% in Emilia-Romagna e al 64,8% per l'Italia.

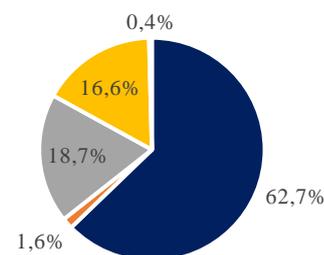
Considerando 100 il totale degli infortuni indennizzati, e confrontando i valori del settore costruzioni con quelli della Gestione Industria e Servizi nel complesso, si può osservare come l'incidenza dei casi indennizzati con danni permanenti sia doppia nel settore edile e superiore anche nei casi a carattere temporaneo (tab. 5).

**incidenza su media anni 2014-2018 infortuni denunciati nel settore F costruzioni per definizione in Emilia-Romagna**



- positivi con indennizzo
- positivi senza indennizzo
- franchigie
- in istruttoria
- negativi

**incidenza su media anni 2014-2018 infortuni denunciati nella Gestione Industria e Servizi per definizione in Emilia-Romagna**



- positivi con indennizzo
- positivi senza indennizzo
- franchigie
- in istruttoria
- negativi

### **gravità della menomazione**

La tabella n.6 riporta informazioni su classe e grado della menomazione degli infortuni avvenuti tra il 2014 e il 2018 ed indennizzati alla data del 31.10.2019. I dati mettono in evidenza che l'incidenza media degli infortuni con gradi di menomazione (da 1 a 100) è più elevata nel settore costruzioni rispetto al dato relativo al totale settori (22,7% in Emilia-Romagna rispetto a 16,3%). Inoltre si evidenzia una differenza anche fra i valori del settore in regione e quelli a livello nazionale dove ogni classe risulta raggiungere misure superiori. Attraverso i propri open data Inail mette a disposizione anche informazioni sul numero di giorni indennizzati (tabella 7). In generale si osserva che in Emilia-Romagna nel settore costruzioni in media il 36,0% degli infortuni indennizzati ha avuto un'assenza superiore alle 31 giornate. L'analoga percentuale per il totale settori della Gestione Industria e Servizi si attesta al 29,0%. Guardando l'andamento dei valori percentuali negli anni si possono osservare valori analoghi per le classi di giornate "da 8 a 30 giornate" e da "31 a 40 giornate", mentre i valori si differenziano nelle classi "da 1 a 7 giornate" e "oltre 40 giornate"; quest'ultima classe nel settore delle costruzioni ha un peso maggiore.

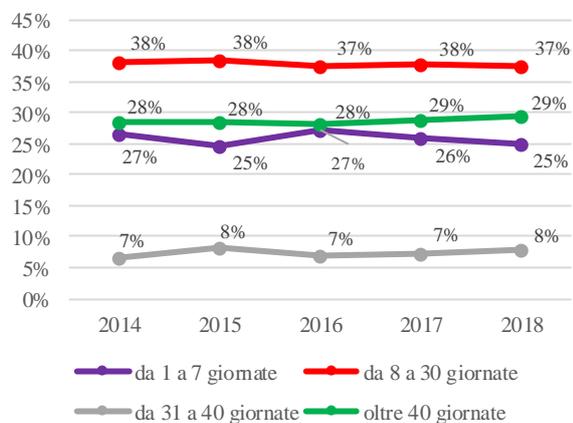
### **giornate lavorative perse**

### **sede e natura della lesione**

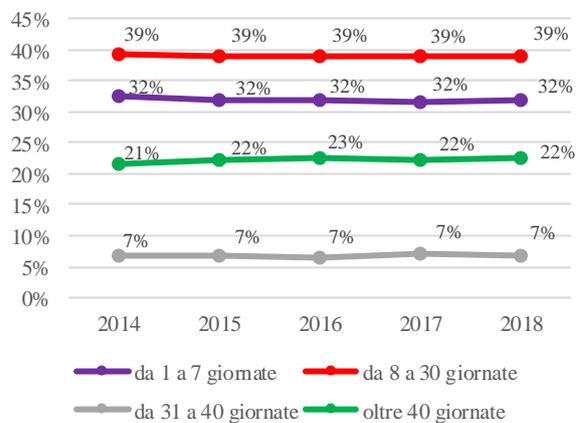
Nel complesso, le parti del corpo maggiormente colpite dalle lesioni nel settore costruzioni risultano essere la mano (23% degli indennizzati nel 5 anni in esame), particolarmente sollecitate e esposte nelle lavorazioni edili, seguita da colonna vertebrale e caviglia (tabella 8). Lesioni alla mano, colonna vertebrale e caviglia prevalgono ancora tra i casi indennizzati in temporanea e permanente, mentre tra i casi di rendita a superstiti sono il cranio e la parete toracica le parti del corpo più coinvolte. Tra le tipologie di lesione prevalgono lussazioni, distorsioni, distrazioni; seguite da contusioni, ferite e fratture (tabella 9). L'incrocio delle informazioni relative a sede e natura della lesione evidenzia che quasi la metà dei casi di

lussazioni e distorsioni interessa colonna vertebrale (24,6%) e caviglia (22,1%), seguiti da ginocchio (19,1%); la mano è coinvolta in un quinto delle contusioni (19,9%), nel 55,1% dei casi di ferite e nel 95,4% dei casi di perdita anatomica.

**Andamento percentuale infortuni per classi di giornate lavorative perse sul totale, F Costruzioni, ER, anni 2014-2018**



**Andamento percentuale infortuni per classi di giornate lavorative perse sul totale, Gestione Industria e Servizi, ER, anni 2014-2018**



## DATI DI DETTAGLIO SUGLI INFORTUNI MORTALI

### *sistema di sorveglianza epidemiologica degli infortuni lavorativi mortali (INFORMO)*

La Regione Emilia-Romagna, nella seduta di giugno 2019 del Comitato Regionale di Coordinamento ex art. 7 D. Lgs. 81/08, ha presentato i risultati del sistema di sorveglianza epidemiologica degli infortuni lavorativi mortali (INFORMO) finalizzato alla conoscenza e allo studio delle cause<sup>4</sup> e basato sui dati delle inchieste infortuni mortali effettuate dai Servizi PSAL della Regione negli anni 2005-2017. L'obiettivo dello studio è quello di avere un quadro aggiornato delle principali modalità di avvenimento di infortuni mortali avvenuti in regione al fine di orientare le azioni di prevenzione. Tali infortuni destano particolare preoccupazione e richiedono azioni preventive specifiche poiché hanno dinamiche che discordano in parte dalla generalità degli infortuni, anche se alcune si ripetono in specifici settori produttivi. Si tratta di eventi a bassa numerosità dal punto di vista statistico, le cui differenze da un anno all'altro risultano a volte non significative e dovute a fattori causali che non rispecchiano necessariamente cambiamenti sostanziali della sicurezza sul lavoro. Al fine di valutare l'andamento nel medio periodo, inoltre, il numero degli eventi dovrebbe essere rapportato alle ore lavorate (dato non disponibile) o al numero degli addetti esposti al rischio per ottenere il tasso di incidenza.

### *dati regionali in tutti i settori e tasso medio grezzo*

In Regione tra il 2005 e il 2017 sono stati indagati 482 casi di infortunio mortale (in media 38 eventi ogni anno) che hanno causato 497 decessi. Il tasso grezzo medio (sull'intero periodo), calcolato come rapporto tra il numero di infortuni mortali ed il numero di addetti stimato da Inail (con esclusione dei casi in agricoltura per i quali Inail non fornisce gli addetti), è pari a 1,7 eventi mortali per centomila addetti in regione. La provincia con il valore maggiore è Ferrara (tasso di 2,8 eventi mortali per centomila addetti), quella con il valore minore è Bologna (tasso di 1,2).

---

<sup>4</sup> Il monitoraggio nazionale degli infortuni gravi e mortali permette di raccogliere i dati delle indagini condotte dai Servizi di Prevenzione SPSAL delle Aziende USL sia a livello regionale che nazionale. Seguendo la metodologia nazionale, i dati di ogni infortunio mortale sono sottoposti ad un'analisi di congruità con il metodo e discussi in conferenza telefonica per il controllo di qualità dei dati inseriti. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al documento: "Sistema di sorveglianza epidemiologica degli infortuni lavorativi mortali (INFORMO) finalizzato alla conoscenza e allo studio delle cause. Anni 2005-2017 regione Emilia-Romagna" disponibile alla pagina: <http://www.regione.emilia-romagna.it/sicurezza-nei-luoghi-di-lavoro/koordinamento-prevenzione-vigilanza/comitato-regionale-di-koordinamento/comitato-regionale-di-koordinamento/calendario-degli-incontri-e-relativi-ordini-del-giorno> . Sono considerati tutti i casi di infortunio, a prescindere dall'indennizzabilità Inail ma la casistica non comprende i casi deliberatamente autoprocurati, gli infortuni in itinere, le morti dovute a malattie professionali, i decessi avvenuti in occasione di lavoro senza nesso con l'attività lavorativa (es. malori), gli infortuni stradali dovuti alla circolazione di veicoli in luogo pubblico anche se in orario di lavoro. Sono inclusi gli infortuni accaduti eseguendo interventi sull'automezzo o sul carico trasportato, il ribaltamento dell'automezzo, l'investimento di lavoratori occupati in cantieri stradali.

### **dati settoriali**

Le costruzioni rappresentano il 32,2% dei casi (160 casi su 497).  
Di seguito una tabella con dati relativi agli infortuni per tipo di mansione.

|  |     |
|--|-----|
| Muratori in pietra, mattoni, refrattari; Muratori in cemento armato  | 53  |
| Pontatori e ponteggiatori; Armatori di gallerie; Altri artigiani ed operai addetti all'edilizia                | 22  |
| Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni, alla pitturazione ed alla pulizia | 31  |
| Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)   | 12  |
| Conduttori di macchine per movimento terra, di macchine di sollevamento e di maneggio dei materiali            | 6   |
| Pavimentatori stradali ed assimilati   | 4   |
| Professionieri non qualificate delle miniere, delle costruzioni, e delle attività industriali                  | 3   |
| Altro  | 29  |
| Totale edilizia  | 160 |

L'andamento temporale, riportato per trienni per ridurre la variabilità causale, fa notare un importante diminuzione nel numero di infortuni mortali nel settore costruzioni (-60% nel triennio 2014-2016 rispetto al 2005-2007):

- ✓ triennio 2005-2007: 60 casi
- ✓ triennio 2008-2010: 40 casi
- ✓ triennio 2011-2013: 29 casi
- ✓ triennio 2014-2016: 24 casi

Nel 2017 i casi di infortunio mortale nelle costruzioni sono stati 7.

Un'analisi più dettagliata dell'attività produttiva con la classificazione Ateco evidenzia che nelle costruzioni:

- ✓ il 71% dei casi ha riguardato aziende che si occupavano di “lavori generali di costruzione di edifici e di lavori di ingegneria civile”,
- ✓ il 13,1% di lavori di completamento degli edifici (intonacatura, posa in opera di infissi, rivestimento di pavimenti e muri),
- ✓ il 13,1% di “installazione dei servizi in un fabbricato” (impianti elettrici, lavori di isolamento, installazione di impianti idraulico-sanitari, ecc).

| attività prevalente  | n. infortuni | %    |
|--|--------------|------|
| Lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile  | 80           | 50   |
| Lavori di completamento degli edifici (Intonacatura, Posa in opera di infissi, Rivestimento di pavimenti e di muri, ...)                 | 21           | 13,1 |
| Installazione dei servizi in un fabbricato (impianti elettrici, lavori di isolamento, Installazione di impianti idraulico-sanitari, ...) | 21           | 13,1 |
| Posa in opera di coperture e costruzione di ossature di tetti di edifici   | 17           | 10,6 |
| Costruzione di autostrade, strade, campi di aviazione e impianti sportivi  | 10           | 6,3  |
| Preparazione del cantiere edile (demolizione edifici e sistemazione terreno, trivellazioni, ...)   | 6            | 3,8  |
| Costruzione di opere idrauliche/Altri lavori speciali di costruzione (lavori di fondazione, inclusa la palificazione, perforazione..)    | 5            | 3,1  |
| Totale edilizia  | 160          | 100  |

### **modalità di accadimento**

La modalità più rappresentata fra tutti i casi (non solo costruzioni ma su tutti i 497 casi) è la “caduta dall’alto o in profondità dell’infortunato” (26,6%), seguita dalla “variazione nella marcia di un veicolo” (18,7%) e dalla “caduta dall’alto di gravi” (17,9%). Analizzando l’andamento temporale per trienni delle dinamiche infortunistiche si evidenzia che le cadute dall’alto o in profondità, seppure nell’ambito di un calo della frequenza assoluta di accadimento, si mantengono tra il 25 e il 30% del totale.

L'incrocio delle informazioni sulle modalità di accadimento con l'agente materiale evidenzia che i "tetti" rappresentano il problema principale per le cadute dall'alto (34%), insieme alle attrezzature per il lavoro in quota (31%).

*fattori di rischio* Al fine di concludere la ricostruzione della dinamica infortunistica secondo il modello Sbagliando Si Impara<sup>5</sup>, il documento riporta l'identificazione dei fattori di rischio che concorrono al verificarsi di un incidente incrementandone la possibilità di accadimento (determinanti), e gli eventuali fattori che, irrilevanti sulla probabilità di accadimento di un incidente, sono tuttavia in grado di impedire, attenuare o aggravare il danno biologico che nel consegue (modulatori).

I fattori di rischio del modello sono raggruppati in sei categorie: ambiente, attività dell'infortunato, attività di terzi, materiali, utensili-macchine-impianti-attrezzature-DPI. In generale l'84% dei determinanti è costituita dall'attività del lavoratore infortunato (azione compiuta nel momento dell'infortunio) che spesso si associa con uno stato preesistente delle macchine o dell'ambiente.

Per ciò che concerne i casi di caduta dall'alto dell'infortunato prevale l'attività dell'infortunato o come unico fattore o in associazione con un problema legato all'ambiente (es. mancanza di protezioni contro la caduta dall'alto).

Di seguito si riporta una tabella tratta dal documento in cui si confrontano le principali dinamiche infortunistiche/attività/determinanti e modulatori.

Sul tema si ricorda che a livello nazionale sono disponibili schede tematiche frutto dell'analisi dei casi mediante sistema Informo: le cadute dall'alto dei lavoratori rappresentano il focus della scheda n.2 pubblicata nel 2017 e che analizza 535 casi di cadute dall'alto avvenuti tra il 2008 e il 2012 a livello nazionale. Tale documento analizza i fattori di rischio e riporta sei sottocategorie di cadute dall'alto: caduta per sprofondamento di copertura (23,2%); caduta da scala portatile (17,3%); caduta da parte fissa di edificio (12,5%); caduta da ponteggi, impalcature fisse (10,1%); caduta all'interno di varco (10,1%); caduta da mezzi di sollevamento o per lavori in quota. Sommando gli incidenti di queste sei sottocategorie si raggiunge l'81% del complesso di cadute dall'alto analizzate nello studio. Il documento riporta infine alcune misure preventive utili per ridurre il rischio di caduta dall'alto.

---

<sup>5</sup> Cfr. <https://www.inail.it/cs/internet/docs/all-modello-informo.pdf?section=attivita>

Tabella 10 – Confronto tra le principali dinamiche infortunistiche/attività/ determinanti e modulatori

| Incidente   | Tipo_fattore                 | Determinante | Modulatore | Totale |
|---|------------------------------|--------------|------------|--------|
| Caduta dall'alto o in profondità dell'infortunato   | Ambiente                     | 37           | 7          | 244    |
|   | Attività dell'infortunato    | 104          | 4          |        |
|   | Attività di terzi            | 9            |            |        |
|   | DPI e abbigliamento          | 2            | 42         |        |
|   | Materiali                    | 2            |            |        |
| Variazione nella marcia di un veicolo/mezzo di trasporto (fuoriuscita dal percorso previsto, ribaltamento...) | Utensili, macchine, impianti | 32           | 5          | 193    |
|   | Ambiente                     | 17           | 1          |        |
|   | Attività dell'infortunato    | 65           | 23         |        |
|   | Attività di terzi            | 23           |            |        |
|   | DPI e abbigliamento          | 1            | 2          |        |
| Caduta dall'alto di gravi   | Utensili, macchine, impianti | 15           | 46         | 155    |
|   | Ambiente                     | 31           | 3          |        |
|   | Attività dell'infortunato    | 30           | 30         |        |
|   | Attività di terzi            | 16           | 3          |        |
|   | DPI e abbigliamento          |              | 3          |        |
| Avviamento inatteso/inopportuno di veicolo, macchina, attrezzatura, etc.                                      | Materiali                    | 13           |            | 103    |
|   | Utensili, macchine, impianti | 23           | 3          |        |
|   | Ambiente                     | 1            | 1          |        |
|   | Attività dell'infortunato    | 39           | 25         |        |
|   | Attività di terzi            | 14           |            |        |
| Contatto con altri oggetti, mezzi o veicoli in movimento (nella loro abituale sede)                           | DPI e abbigliamento          |              | 1          | 86     |
|   | Utensili, macchine, impianti | 19           | 3          |        |
|   | Ambiente                     | 10           |            |        |
|   | Attività dell'infortunato    | 38           | 2          |        |
|   | Attività di terzi            | 20           |            |        |
| Contatto con organi lavoratori in movimento   | DPI e abbigliamento          | 1            | 1          | 40     |
|   | Utensili, macchine, impianti | 13           | 1          |        |
|   | Attività dell'infortunato    | 19           | 1          |        |
|   | Attività di terzi            | 1            | 1          |        |
| Contatto elettrico diretto  | DPI e abbigliamento          | 1            | 1          | 29     |
|   | Utensili, macchine, impianti | 14           | 2          |        |
|   | Ambiente                     | 3            |            |        |
|   | Attività dell'infortunato    | 15           |            |        |
| Contatto elettrico diretto  | Attività di terzi            | 6            |            | 11     |
|   | DPI e abbigliamento          | 4            | 1          |        |
|   | Utensili, macchine, impianti | 3            |            |        |
| Contatto elettrico diretto  | Attività dell'infortunato    | 2            |            | 11     |
|   | Utensili, macchine, impianti | 3            |            |        |

## **DATI STATISTICI DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO**

I dati relativi agli infortuni sul lavoro qui elaborati sono di fonte INAIL ed estratti dalla banca dati statistiche on line o dagli open data INAIL. In entrambi i casi, gli infortuni, riferiti al quinquennio 2014-2018, sono rilevati al 31.10.2019.

L'analisi, svolta a livello temporale per l'ultimo quinquennio disponibile in Emilia-Romagna e in Italia, si focalizza sul settore delle costruzioni e installazione impianti individuato tramite la classificazione internazionale per codice Ateco, codice di attività economica che individua il prodotto principale dell'azienda.

Il fenomeno infortunistico è analizzato prendendo in esame i dati relativi agli infortuni denunciati, agli infortuni definiti ed indennizzati, mentre non c'è un aggiornamento riferito agli indici di rischio sulla frequenza e la gravità degli infortuni perché la banca dati on line è attualmente ferma al triennio 2008-2010.

Le prime tabelle fanno riferimento al complesso degli infortuni avvenuti per le tre Gestioni Assicurative Inail (industria e Servizi, Agricoltura, Conto Stato), per poi focalizzarsi sulla Gestione Industria e Servizi con specifico riferimento al settore costruzioni.

Infine, quando il livello delle informazioni raggiunge un dettaglio elevato dei casi indennizzati, le tabelle si concentrano sul solo settore costruzioni e installazione impianti.

### **Fonti**

Dati scaricati tra gennaio e febbraio 2020:

- Opendata Inail: infortuni sul lavoro in Emilia-Romagna, periodo 2014-2018. Data di rilevazione 31.10.2019
- Statistiche on line Inail: ramo infortuni sul lavoro in Emilia-Romagna e Italia, periodo 2014-2018. Aggiornata al 31.10.2019
- Statistiche on line Inail: ramo aziende /lavoratori in Emilia-Romagna e Italia, periodo 2014-2018. Aggiornata al 31.10.2019

**TABELLA 1: IL QUADRO DI CONTESTO**

| infortuni denunciati per Gestione Inail. Numeri assoluti                      | ITA            |                |                |                |                |                  | ER            |               |               |               |               |                 | ER/ITA       |              |              |              |              |              |  |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
|   | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | media            | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | media           | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | media        |  |
| Industria e Servizi   | 512.225        | 493.381        | 500.383        | 506.318        | 505.151        | 503.491,6        | 70.828        | 67.980        | 68.727        | 70.631        | 70.634        | 69.760,0        | 13,8%        | 13,8%        | 13,7%        | 13,9%        | 14,0%        | 13,9%        |  |
| Agricoltura   | 39.174         | 38.021         | 36.215         | 34.418         | 33.677         | 36.301,0         | 5.188         | 5.108         | 4.652         | 4.375         | 4.458         | 4.756,2         | 13,2%        | 13,4%        | 12,8%        | 12,7%        | 13,2%        | 13,1%        |  |
| Per conto dello Stato   | 111.638        | 105.273        | 104.551        | 106.204        | 106.562        | 106.845,6        | 11.590        | 11.028        | 10.789        | 11.299        | 11.373        | 11.215,8        | 10,4%        | 10,5%        | 10,3%        | 10,6%        | 10,7%        | 10,5%        |  |
| <b>Totale</b>   | <b>663.037</b> | <b>636.675</b> | <b>641.149</b> | <b>646.940</b> | <b>645.390</b> | <b>646.638,2</b> | <b>87.606</b> | <b>84.116</b> | <b>84.168</b> | <b>86.305</b> | <b>86.465</b> | <b>85.732,0</b> | <b>13,2%</b> | <b>13,2%</b> | <b>13,1%</b> | <b>13,3%</b> | <b>13,4%</b> | <b>13,3%</b> |  |
| <b>infortuni denunciati per Gestione Inail. Incidenza Gestione sul totale</b> |                |                |                |                |                |                  |               |               |               |               |               |                 |              |              |              |              |              |              |  |
| Industria e Servizi   | 77,3%          | 77,5%          | 78,0%          | 78,3%          | 78,3%          | 77,9%            | 80,8%         | 80,8%         | 81,7%         | 81,8%         | 81,7%         | 81,4%           |              |              |              |              |              |              |  |
| Agricoltura   | 5,9%           | 6,0%           | 5,6%           | 5,3%           | 5,2%           | 5,6%             | 5,9%          | 6,1%          | 5,5%          | 5,1%          | 5,2%          | 5,5%            |              |              |              |              |              |              |  |
| Per conto dello Stato   | 16,8%          | 16,5%          | 16,3%          | 16,4%          | 16,5%          | 16,5%            | 13,2%         | 13,1%         | 12,8%         | 13,1%         | 13,2%         | 13,1%           |              |              |              |              |              |              |  |
| <b>Totale</b>   | <b>100,0%</b>  | <b>100,0%</b>  | <b>100,0%</b>  | <b>100,0%</b>  | <b>100,0%</b>  | <b>100,0%</b>    | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b>   |              |              |              |              |              |              |  |
| <b>infortuni mortali</b>  |                |                |                |                |                |                  |               |               |               |               |               |                 |              |              |              |              |              |              |  |
| Industria e Servizi   | 978            | 1.098          | 966            | 963            | 1.083          | 1.017,6          | 92            | 92            | 109           | 107           | 104           | 100,8           | 9,4%         | 8,4%         | 11,3%        | 11,1%        | 9,6%         | 9,9%         |  |
| Agricoltura   | 181            | 168            | 148            | 158            | 144            | 159,8            | 22            | 12            | 25            | 18            | 20            | 19,4            | 12,2%        | 7,1%         | 16,9%        | 11,4%        | 13,9%        | 12,1%        |  |
| Per conto dello Stato   | 31             | 40             | 50             | 34             | 20             | 35,0             | 4             | 4             | 6             | 0             | 0             | 2,8             | 12,9%        | 10,0%        | 12,0%        | 0,0%         | 0,0%         | 8,0%         |  |
| <b>Totale</b>   | <b>1.190</b>   | <b>1.306</b>   | <b>1.164</b>   | <b>1.155</b>   | <b>1.247</b>   | <b>1.212,4</b>   | <b>118</b>    | <b>108</b>    | <b>140</b>    | <b>125</b>    | <b>124</b>    | <b>123,0</b>    | <b>9,9%</b>  | <b>8,3%</b>  | <b>12,0%</b> | <b>10,8%</b> | <b>9,9%</b>  | <b>10,1%</b> |  |
| <b>infortuni occorsi a lavoratori maschi</b>                                  |                |                |                |                |                |                  |               |               |               |               |               |                 |              |              |              |              |              |              |  |
| Industria e Servizi   | 338.809        | 327.294        | 331.288        | 334.560        | 335.799        | 333.550,0        | 46.499        | 44.608        | 45.374        | 46.517        | 47.036        | 46.006,8        | 13,7%        | 13,6%        | 13,7%        | 13,9%        | 14,0%        | 13,8%        |  |
| Agricoltura   | 31.563         | 30.847         | 29.371         | 27.947         | 27.422         | 29.430,0         | 4.224         | 4.182         | 3.774         | 3.561         | 3.642         | 3.876,6         | 13,4%        | 13,6%        | 12,8%        | 12,7%        | 13,3%        | 13,2%        |  |
| Per conto dello Stato   | 54.655         | 51.483         | 50.221         | 51.440         | 51.660         | 51.891,8         | 5.628         | 5.415         | 5.077         | 5.329         | 5.509         | 5.391,6         | 10,3%        | 10,5%        | 10,1%        | 10,4%        | 10,7%        | 10,4%        |  |
| <b>Totale</b>   | <b>425.027</b> | <b>409.624</b> | <b>410.880</b> | <b>413.947</b> | <b>414.881</b> | <b>414.871,8</b> | <b>56.351</b> | <b>54.205</b> | <b>54.225</b> | <b>55.407</b> | <b>56.187</b> | <b>55.275,0</b> | <b>13,3%</b> | <b>13,2%</b> | <b>13,2%</b> | <b>13,4%</b> | <b>13,5%</b> | <b>13,3%</b> |  |
| <b>infortuni occorsi a lavoratori nati in Italia</b>                          |                |                |                |                |                |                  |               |               |               |               |               |                 |              |              |              |              |              |              |  |
| Industria e Servizi   | 428.389        | 412.185        | 415.123        | 417.177        | 410.524        | 416.679,6        | 54.480        | 52.315        | 52.354        | 52.961        | 51.866        | 52.795,2        | 12,7%        | 12,7%        | 12,6%        | 12,7%        | 12,6%        | 12,7%        |  |
| Agricoltura   | 33.849         | 32.700         | 30.789         | 29.220         | 28.076         | 30.926,8         | 4.267         | 4.240         | 3.769         | 3.511         | 3.435         | 3.844,4         | 12,6%        | 13,0%        | 12,2%        | 12,0%        | 12,2%        | 12,4%        |  |
| Per conto dello Stato   | 105.274        | 99.260         | 99.051         | 100.833        | 101.366        | 101.156,8        | 10.707        | 10.178        | 10.039        | 10.588        | 10.674        | 10.437,2        | 10,2%        | 10,3%        | 10,1%        | 10,5%        | 10,5%        | 10,3%        |  |
| <b>Totale</b>   | <b>567.512</b> | <b>544.145</b> | <b>544.963</b> | <b>547.230</b> | <b>539.966</b> | <b>548.763,2</b> | <b>69.454</b> | <b>66.733</b> | <b>66.162</b> | <b>67.060</b> | <b>65.975</b> | <b>67.076,8</b> | <b>12,2%</b> | <b>12,3%</b> | <b>12,1%</b> | <b>12,3%</b> | <b>12,2%</b> | <b>12,2%</b> |  |

**TABELLA 2: INFORTUNI DENUNCIATI PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA ATECO NELLA GESTIONE INDUSTRIA E SERVIZI**

| anno<br>settore | ER            |               |               |               |               |                 |               |                    | ITA            |                |                |                |                |                  |               |                    |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|---------------|--------------------|
|                 | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | media           | incidenza     | var. 2018/<br>2014 | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | media            | incidenza     | var. 2018/<br>2014 |
| A               | 360           | 330           | 328           | 316           | 308           | 328,4           | 0,5%          | -14,4%             | 3.741          | 3.353          | 3.115          | 3.056          | 2.970          | 3.247,0          | 0,6%          | -20,6%             |
| B               | 42            | 30            | 39            | 39            | 45            | 39,0            | 0,1%          | 7,1%               | 668            | 592            | 637            | 561            | 592            | 610,0            | 0,1%          | -11,4%             |
| C               | 16.030        | 15.323        | 15.632        | 16.616        | 17.774        | 16.275,0        | 23,3%         | 10,9%              | 95.377         | 92.268         | 92.443         | 95.253         | 99.306         | 94.929,4         | 18,9%         | 4,1%               |
| D               | 217           | 225           | 198           | 172           | 185           | 199,4           | 0,3%          | -14,7%             | 1.531          | 1.386          | 1.380          | 1.324          | 1.275          | 1.379,2          | 0,3%          | -16,7%             |
| E               | 427           | 403           | 440           | 442           | 504           | 443,2           | 0,6%          | 18,0%              | 10.567         | 10.055         | 10.090         | 10.363         | 10.091         | 10.233,2         | 2,0%          | -4,5%              |
| <b>F</b>        | <b>5.476</b>  | <b>5.160</b>  | <b>4.938</b>  | <b>4.887</b>  | <b>4.867</b>  | <b>5.065,6</b>  | <b>7,3%</b>   | <b>-11,1%</b>      | <b>43.025</b>  | <b>40.773</b>  | <b>39.862</b>  | <b>38.969</b>  | <b>38.276</b>  | <b>40.181,0</b>  | <b>8,0%</b>   | <b>-11,0%</b>      |
| G               | 6.255         | 6.086         | 6.232         | 6.413         | 6.554         | 6.308,0         | 9,0%          | 4,8%               | 51.513         | 49.839         | 50.893         | 50.875         | 50.361         | 50.696,2         | 10,1%         | -2,2%              |
| H               | 5.670         | 5.805         | 6.060         | 6.324         | 6.160         | 6.003,8         | 8,6%          | 8,6%               | 43.051         | 41.820         | 43.054         | 42.986         | 41.145         | 42.411,2         | 8,4%          | -4,4%              |
| I               | 3.540         | 3.436         | 3.561         | 3.689         | 3.480         | 3.541,2         | 5,1%          | -1,7%              | 26.470         | 26.144         | 27.770         | 27.904         | 26.846         | 27.026,8         | 5,4%          | 1,4%               |
| J               | 467           | 476           | 374           | 520           | 494           | 466,2           | 0,7%          | 5,8%               | 5.628          | 5.443          | 5.424          | 5.382          | 5.383          | 5.452,0          | 1,1%          | -4,4%              |
| K               | 565           | 544           | 536           | 563           | 512           | 544,0           | 0,8%          | -9,4%              | 5.444          | 5.152          | 5.218          | 4.942          | 4.888          | 5.128,8          | 1,0%          | -10,2%             |
| L               | 679           | 558           | 518           | 563           | 536           | 570,8           | 0,8%          | -21,1%             | 3.668          | 3.315          | 3.202          | 3.158          | 3.110          | 3.290,6          | 0,7%          | -15,2%             |
| M               | 1.197         | 1.103         | 1.111         | 1.079         | 1.228         | 1.143,6         | 1,6%          | 2,6%               | 9.409          | 9.009          | 9.914          | 9.957          | 10.505         | 9.758,8          | 1,9%          | 11,6%              |
| N               | 3.264         | 3.285         | 3.301         | 3.372         | 3.482         | 3.340,8         | 4,8%          | 6,7%               | 27.269         | 26.595         | 27.334         | 27.468         | 26.387         | 27.010,6         | 5,4%          | -3,2%              |
| O               | 2.050         | 1.983         | 1.947         | 1.926         | 1.745         | 1.930,2         | 2,8%          | -14,9%             | 19.193         | 17.929         | 15.863         | 14.756         | 13.653         | 16.278,8         | 3,2%          | -28,9%             |
| P               | 742           | 639           | 707           | 737           | 843           | 733,6           | 1,1%          | 13,6%              | 5.547          | 5.298          | 5.357          | 5.527          | 5.665          | 5.478,8          | 1,1%          | 2,1%               |
| Q               | 4.878         | 4.601         | 4.732         | 4.667         | 4.673         | 4.710,2         | 6,8%          | -4,2%              | 44.932         | 42.642         | 38.758         | 38.814         | 36.719         | 40.373,0         | 8,0%          | -18,3%             |
| R               | 561           | 519           | 558           | 619           | 530           | 557,4           | 0,8%          | -5,5%              | 4.424          | 4.284          | 4.611          | 4.563          | 4.434          | 4.463,2          | 0,9%          | 0,2%               |
| S               | 870           | 828           | 828           | 884           | 798           | 841,6           | 1,2%          | -8,3%              | 7.690          | 7.357          | 7.273          | 7.298          | 7.056          | 7.334,8          | 1,5%          | -8,2%              |
| T               | 4             | 3             | 3             | 1             | 6             | 3,4             | 0,01%         | 50,0%              | 57             | 59             | 57             | 34             | 50             | 51,4             | 0,005%        | -12,3%             |
| U               | 0             | 2             | 1             | 1             | 2             | 1,2             | 0,02%         | -                  | 79             | 101            | 106            | 104            | 99             | 97,8             | 0,002%        | 25,3%              |
| X da det.       | 17.534        | 16.641        | 16.683        | 16.801        | 15.908        | 16.713,4        | 24,0%         | -9,3%              | 102.942        | 99.967         | 108.022        | 113.024        | 116.340        | 108.059,0        | 21,5%         | 13,0%              |
| <b>Totale</b>   | <b>70.828</b> | <b>67.980</b> | <b>68.727</b> | <b>70.631</b> | <b>70.634</b> | <b>69.760,0</b> | <b>100,0%</b> | <b>-0,3%</b>       | <b>512.225</b> | <b>493.381</b> | <b>500.383</b> | <b>506.318</b> | <b>505.151</b> | <b>503.491,6</b> | <b>100,0%</b> | <b>-1,4%</b>       |

### ***Legenda***

- A Agricoltura, silvicoltura e pesca
- B Estrazione di minerali da cave e miniere
- C Attività manifatturiere
- D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
- E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento
- F Costruzioni
- G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli
- H Trasporto e magazzinaggio
- I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione
- J Servizi di informazione e comunicazione
- K Attività finanziarie e assicurative
- L Attività immobiliari
- M Attività professionali, scientifiche e tecniche
- N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese
- O Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
- P Istruzione
- Q Sanità e assistenza sociale
- R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento
- S Altre attività di servizi
- T Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze
- U Organizzazioni ed organismi extraterritoriali
- X Ancora da determinare

**TABELLA 3: INFORTUNI DENUNCIATI PER CARATTERISTICHE DELL'INFORTUNATO E SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA ATECO F (Costruzioni e installazione impianti)**

|                       | ER    |       |       |       |       |         | ITA    |        |        |        |        |          |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|                       | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | media   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | media    |
| <b>F Costruzioni</b>  | 5.476 | 5.160 | 4.938 | 4.887 | 4.867 | 5.065,6 | 43.025 | 40.773 | 39.862 | 38.969 | 38.276 | 40.181,0 |
| di cui maschi         | 5.339 | 5.017 | 4.805 | 4.758 | 4.732 | 4.930,2 | 41.849 | 39.627 | 38.686 | 37.876 | 37.201 | 39.047,8 |
| %                     | 97,5% | 97,2% | 97,3% | 97,4% | 97,2% | 97,3%   | 97,3%  | 97,2%  | 97,0%  | 97,2%  | 97,2%  | 97,2%    |
| di cui nati in Italia | 4.198 | 3.979 | 3.773 | 3.673 | 3.556 | 3.835,8 | 34.798 | 33.065 | 32.112 | 31.215 | 30.279 | 32.293,8 |
| %                     | 76,7% | 77,1% | 76,4% | 75,2% | 73,1% | 75,7%   | 80,9%  | 81,1%  | 80,6%  | 80,1%  | 79,1%  | 80,3%    |
| di cui mortali        | 5     | 15    | 15    | 13    | 9     | 11,4    | 172    | 207    | 190    | 155    | 172    | 179,2    |
| %                     | 0,1%  | 0,3%  | 0,3%  | 0,3%  | 0,2%  | 0,2%    | 0,4%   | 0,5%   | 0,5%   | 0,4%   | 0,4%   | 0,4%     |

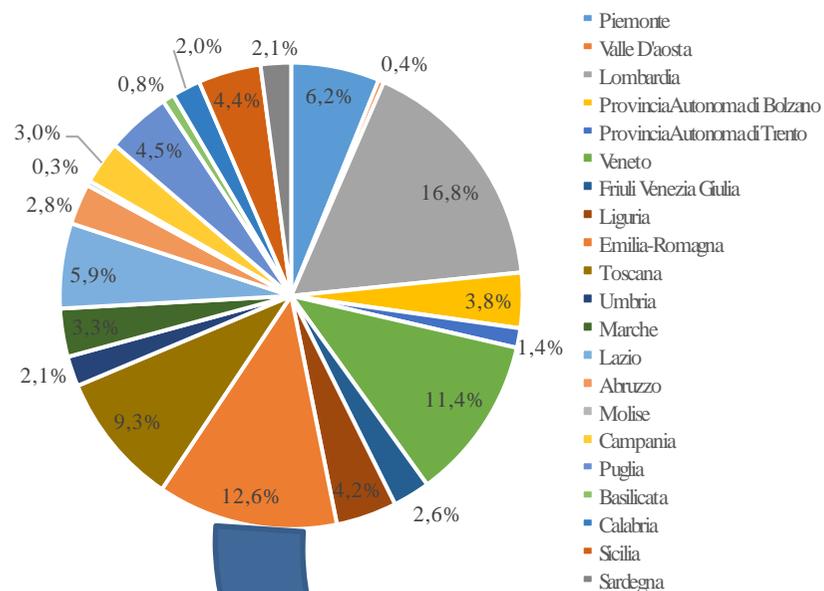
**Calcolato utilizzando i valori medi quinquennio 2014/2018**

|                         | F ER/<br>totale settori ER | F ITA/<br>totale settori ITA | F ER/<br>F ITA | totale settori ER/<br>totale settori ITA |
|-------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------|--|
| totale denunciati       | 7,3%                       | 8,0%                         | 12,6%          | 13,9%                                    |
| maschi                  | 10,7%                      | 11,7%                        | 12,6%          | 13,8%                                    |
| luogo di nascita Italia | 7,3%                       | 7,8%                         | 11,9%          | 12,7%                                    |

|   | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | media   | incidenza | var. 2018/<br>2014 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-----------|--------------------|
| F 41 – costruzione di edifici residenziali e non residenziali | 1.557 | 1.381 | 1.304 | 1.197 | 1.297 | 1.347,2 | 26,6%     | -16,7%             |
| F 42 – costruzione di opere di pubblica utilità               | 246   | 232   | 229   | 230   | 217   | 230,8   | 4,6%      | -11,8%             |
| F 43 – demolizione e preparazione del cantiere                | 3.673 | 3.547 | 3.405 | 3.460 | 3.353 | 3.487,6 | 68,8%     | -8,7%              |
| <b>F costruzioni</b>  | 5.476 | 5.160 | 4.938 | 4.887 | 4.867 | 5.065,6 | 100,0%    | -11,1%             |

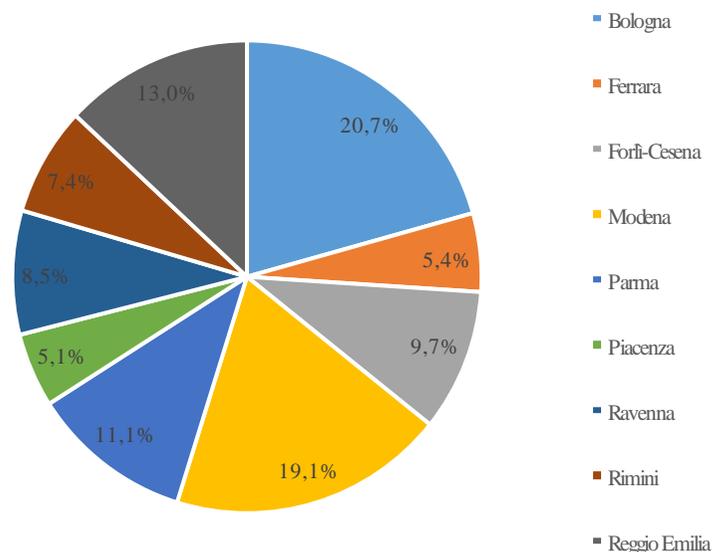
**FIGURA 1**

**INFORTUNI DENUNCIATI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER REGIONE. ITALIA, PERIODO 2014-2018**



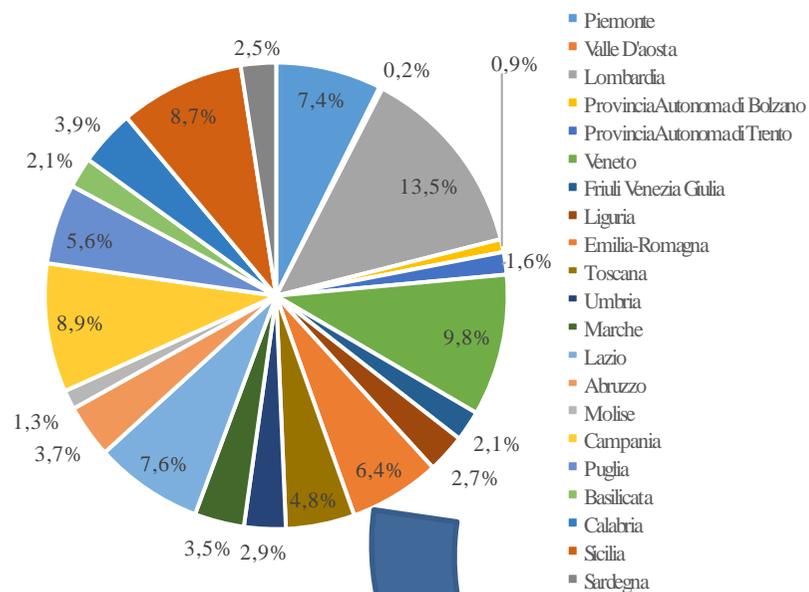
**FIGURA 2**

**INFORTUNI DENUNCIATI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER TERRITORIO. ER, PERIODO 2014-2018**



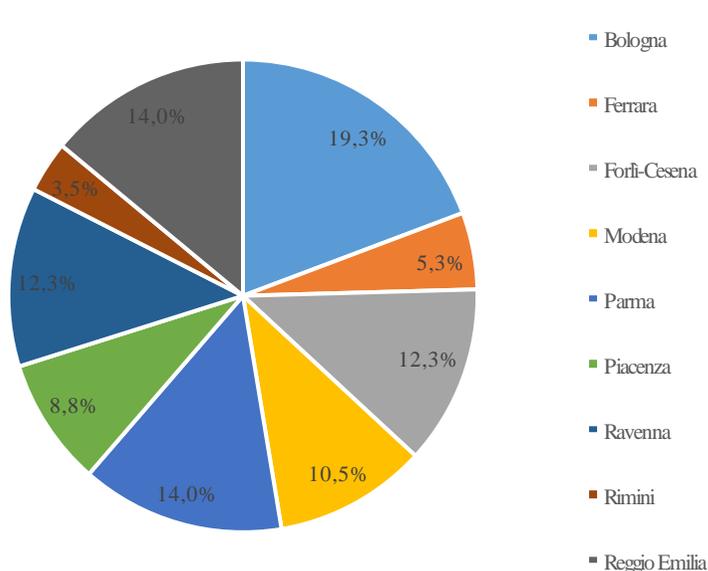
**FIGURA 3**

**INFORTUNI MORTALI DENUNCIATI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER REGIONE. ITALIA, PERIODO 2014-2018**



**FIGURA 4**

**INFORTUNI MORTALI DENUNCIATI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER TERRITORIO. ER, PERIODO 2014-2018**



**TABELLA 4: INFORTUNI DENUNCIATI NEL SETTORE F COSTRUZIONI PER MODALITA' DI ACCADIMENTO**

| ITA                            | totale denunciati settore F              |               |                                    |               |                                      |                 |  |                       | di cui mortali        |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
|--------------------------------|--|---------------|------------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------------|--|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------------|-----------------------|----------------|
|                                | Anno                                     | 2014          | 2015                               | 2016          | 2017                                 | 2018            | media                                  | incidenza             | var. 2014/2018        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018         | media            | incidenza             | var. 2014/2018 |
| <b>Modalità di accadimento</b> |  |               |                                    |               |                                      |                 |  |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| In occasione di lavoro         | 39.220                                   | 37.028        | 36.101                             | 35.299        | 34.671                               | 36.463,8        | 90,7%                                  | -11,6%                | 155                   | 182         | 158         | 126         | 153         | 154,8        | 86,4%            | -1,3%                 |                |
| Con mezzo di trasporto         | 2.324                                    | 2.113         | 2.132                              | 2.127         | 1.939                                | 2.127,0         | 5,3%                                   | -16,6%                | 18                    | 30          | 26          | 29          | 35          | 27,6         | 15,4%            | 94,4%                 |                |
| Senza mezzo di trasporto       | 36.896                                   | 34.915        | 33.969                             | 33.172        | 32.732                               | 34.336,8        | 85,5%                                  | -11,3%                | 137                   | 152         | 132         | 97          | 118         | 127,2        | 71,0%            | -13,9%                |                |
| In itinere                     | 3.805                                    | 3.745         | 3.761                              | 3.670         | 3.605                                | 3.717,2         | 9,3%                                   | -5,3%                 | 17                    | 25          | 32          | 29          | 19          | 24,4         | 13,6%            | 11,8%                 |                |
| Con mezzo di trasporto         | 3.198                                    | 3.166         | 3.130                              | 3.022         | 2.874                                | 3.078,0         | 7,7%                                   | -10,1%                | 14                    | 23          | 21          | 23          | 16          | 19,4         | 10,8%            | 14,3%                 |                |
| Senza mezzo di trasporto       | 607                                      | 579           | 631                                | 648           | 731                                  | 639,2           | 1,6%                                   | 20,4%                 | 3                     | 2           | 11          | 6           | 3           | 5,0          | 2,8%             | 0,0%                  |                |
| <b>Totale</b>                  | <b>43.025</b>                            | <b>40.773</b> | <b>39.862</b>                      | <b>38.969</b> | <b>38.276</b>                        | <b>40.181,0</b> | <b>100,0%</b>                          | <b>-11,0%</b>         | <b>172</b>            | <b>207</b>  | <b>190</b>  | <b>155</b>  | <b>172</b>  | <b>179,2</b> | <b>100,0%</b>    | <b>0,0%</b>           |                |
| <b>ER</b>                      | <b>totale denunciati settore F</b>       |               |                                    |               |                                      |                 |  |                       | <b>di cui mortali</b> |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| <b>Anno</b>                    | <b>2014</b>                              | <b>2015</b>   | <b>2016</b>                        | <b>2017</b>   | <b>2018</b>                          | <b>media</b>    | <b>incidenza</b>                       | <b>var. 2014/2018</b> | <b>2014</b>           | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>media</b> | <b>incidenza</b> | <b>var. 2014/2018</b> |                |
| <b>Modalità di accadimento</b> |  |               |                                    |               |                                      |                 |  |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| In occasione di lavoro         | 5.035                                    | 4.713         | 4.525                              | 4.486         | 4.448                                | 4.641,4         | 91,6%                                  | -11,7%                | 5                     | 11          | 12          | 9           | 9           | 9,2          | 80,7%            | 80,0%                 |                |
| Con mezzo di trasporto         | 262                                      | 238           | 223                                | 271           | 213                                  | 241,4           | 4,8%                                   | -18,7%                | 0                     | 2           | 2           | 4           | 2           | 2,0          | 17,5%            | -                     |                |
| Senza mezzo di trasporto       | 4.773                                    | 4.475         | 4.302                              | 4.215         | 4.235                                | 4.400,0         | 86,9%                                  | -11,3%                | 5                     | 9           | 10          | 5           | 7           | 7,2          | 63,2%            | 40,0%                 |                |
| In itinere                     | 441                                      | 447           | 413                                | 401           | 419                                  | 424,2           | 8,4%                                   | -5,0%                 | 0                     | 4           | 3           | 4           | 0           | 2,2          | 19,3%            | -                     |                |
| Con mezzo di trasporto         | 387                                      | 398           | 361                                | 343           | 358                                  | 369,4           | 7,3%                                   | -7,5%                 | 0                     | 4           | 3           | 3           | 0           | 2,0          | 17,5%            | -                     |                |
| Senza mezzo di trasporto       | 54                                       | 49            | 52                                 | 58            | 61                                   | 54,8            | 1,1%                                   | 13,0%                 | 0                     | 0           | 0           | 1           | 0           | 0,2          | 1,8%             | -                     |                |
| <b>Totale</b>                  | <b>5.476</b>                             | <b>5.160</b>  | <b>4.938</b>                       | <b>4.887</b>  | <b>4.867</b>                         | <b>5.065,6</b>  | <b>100,0%</b>                          | <b>-11,1%</b>         | <b>5</b>              | <b>15</b>   | <b>15</b>   | <b>13</b>   | <b>9</b>    | <b>11,4</b>  | <b>100,0%</b>    | <b>80,0%</b>          |                |
| <b>Dati media 2014/2018</b>    | <b>denunciati F ER/ denunciati F ITA</b> |               | <b>mortali F ER/ mortali F ITA</b> |               | <b>mortali F ER/ denunciati F ER</b> |                 | <b>mortali F ITA/ denunciati F ITA</b> |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| In occasione di lavoro         | 12,7%                                    |               | 5,9%                               |               | 0,2%                                 |                 | 0,4%                                   |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| Con mezzo di trasporto         | 11,3%                                    |               | 7,2%                               |               | 0,8%                                 |                 | 1,3%                                   |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| Senza mezzo di trasporto       | 12,8%                                    |               | 5,7%                               |               | 0,2%                                 |                 | 0,4%                                   |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| In itinere                     | 11,4%                                    |               | 9,0%                               |               | 0,5%                                 |                 | 0,7%                                   |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| Con mezzo di trasporto         | 12,0%                                    |               | 10,3%                              |               | 0,5%                                 |                 | 0,6%                                   |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| Senza mezzo di trasporto       | 8,6%                                     |               | 4,0%                               |               | 0,4%                                 |                 | 0,8%                                   |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |
| <b>Totale</b>                  | <b>12,6%</b>                             |               | <b>6,4%</b>                        |               | <b>0,2%</b>                          |                 | <b>0,4%</b>                            |                       |                       |             |             |             |             |              |                  |                       |                |

**TABELLA 5: INFORTUNI INDENNIZZATI PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA ATECO, TIPOLOGIA INDENNIZZO E ANNO**

| ER                  | F costruzioni   |                        |                               |                   |                      |                         |                           |                   |                      | totale settori  |                        |                               |                   |                      |                         |                           |                                      |                      |
|---------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| definizione<br>anno | temporanea      | permanente in capitale | permanente in rendita diretta | permanente totale | rendita a superstiti | positivi con indennizzo | positivi senza indennizzo | nessun indennizzo | infortuni denunciati | temporanea      | permanente in capitale | permanente in rendita diretta | permanente totale | rendita a superstiti | positivi con indennizzo | positivi senza indennizzo | franchigie, negativi, in istruttoria | infortuni denunciati |
| 2014                | 4.149           | 383                    | 131                           | 514               | 4                    | 4.667                   | 93                        | 716               | 5.476                | 41.422          | 2.556                  | 618                           | 3.174             | 43                   | 44.639                  | 1.136                     | 25.053                               | 70.828               |
| 2015                | 3.792           | 385                    | 135                           | 520               | 10                   | 4.322                   | 94                        | 744               | 5.160                | 39.616          | 2.549                  | 678                           | 3.227             | 40                   | 42.883                  | 1.019                     | 24.078                               | 67.980               |
| 2016                | 3.630           | 374                    | 136                           | 510               | 9                    | 4.149                   | 86                        | 703               | 4.938                | 40.312          | 2.536                  | 683                           | 3.219             | 41                   | 43.572                  | 1.174                     | 23.981                               | 68.727               |
| 2017                | 3.514           | 344                    | 118                           | 462               | 7                    | 3.983                   | 94                        | 810               | 4.887                | 40.991          | 2.418                  | 611                           | 3.029             | 39                   | 44.059                  | 1.264                     | 25.308                               | 70.631               |
| 2018                | 3.348           | 278                    | 114                           | 392               | 4                    | 3.744                   | 73                        | 1.050             | 4.867                | 40.780          | 2.200                  | 560                           | 2.760             | 40                   | 43.580                  | 931                       | 26.123                               | 70.634               |
| <b>media</b>        | <b>3.686,6</b>  | <b>352,8</b>           | <b>126,8</b>                  | <b>479,6</b>      | <b>6,8</b>           | <b>4.173,0</b>          | <b>88,0</b>               | <b>804,6</b>      | <b>5.065,6</b>       | <b>40.624,2</b> | <b>2.451,8</b>         | <b>630,0</b>                  | <b>3.081,8</b>    | <b>40,6</b>          | <b>43.746,6</b>         | <b>1.104,8</b>            | <b>24.908,6</b>                      | <b>69.760,0</b>      |
| 2014                | 75,8%           | 7,0%                   | 2,4%                          | 9,4%              | 0,1%                 | 85,2%                   | 1,7%                      | 13,1%             | 100,0%               | 58,5%           | 3,6%                   | 0,9%                          | 4,5%              | 0,1%                 | 63,0%                   | 1,6%                      | 35,4%                                | 100,0%               |
| 2015                | 73,5%           | 7,5%                   | 2,6%                          | 10,1%             | 0,2%                 | 83,8%                   | 1,8%                      | 14,4%             | 100,0%               | 58,3%           | 3,7%                   | 1,0%                          | 4,7%              | 0,1%                 | 63,1%                   | 1,5%                      | 35,4%                                | 100,0%               |
| 2016                | 73,5%           | 7,6%                   | 2,8%                          | 10,3%             | 0,2%                 | 84,0%                   | 1,7%                      | 14,2%             | 100,0%               | 58,7%           | 3,7%                   | 1,0%                          | 4,7%              | 0,1%                 | 63,4%                   | 1,7%                      | 34,9%                                | 100,0%               |
| 2017                | 71,9%           | 7,0%                   | 2,4%                          | 9,5%              | 0,1%                 | 81,5%                   | 1,9%                      | 16,6%             | 100,0%               | 58,0%           | 3,4%                   | 0,9%                          | 4,3%              | 0,1%                 | 62,4%                   | 1,8%                      | 35,8%                                | 100,0%               |
| 2018                | 68,8%           | 5,7%                   | 2,3%                          | 8,1%              | 0,1%                 | 76,9%                   | 1,5%                      | 21,6%             | 100,0%               | 57,7%           | 3,1%                   | 0,8%                          | 3,9%              | 0,1%                 | 61,7%                   | 1,3%                      | 37,0%                                | 100,0%               |
| <b>media</b>        | <b>72,8%</b>    | <b>7,0%</b>            | <b>2,5%</b>                   | <b>9,5%</b>       | <b>0,1%</b>          | <b>82,4%</b>            | <b>1,7%</b>               | <b>15,9%</b>      | <b>100,0%</b>        | <b>58,2%</b>    | <b>3,5%</b>            | <b>0,9%</b>                   | <b>4,4%</b>       | <b>0,1%</b>          | <b>62,7%</b>            | <b>1,6%</b>               | <b>35,7%</b>                         | <b>100,0%</b>        |
| ITA                 | F costruzioni   |                        |                               |                   |                      |                         |                           |                   |                      | totale settori  |                        |                               |                   |                      |                         |                           |                                      |                      |
| definizione<br>anno | temporanea      | permanente in capitale | permanente in rendita diretta | permanente totale | rendita a superstiti | positivi con indennizzo | positivi senza indennizzo | nessun indennizzo | infortuni denunciati | temporanea      | permanente in capitale | permanente in rendita diretta | permanente totale | rendita a superstiti | positivi con indennizzo | positivi senza indennizzo | franchigie, negativi, in istruttoria | infortuni denunciati |
| 2014                | 31.420          | 3.594                  | 1.404                         | 4.998             | 107                  | 36.525                  | 833                       | 5.667             | 43.025               | 306.805         | 22.208                 | 6.015                         | 28.223            | 490                  | 335.518                 | 12.839                    | 163.868                              | 512.225              |
| 2015                | 29.396          | 3.447                  | 1.376                         | 4.823             | 139                  | 34.358                  | 722                       | 5.693             | 40.773               | 292.914         | 21.658                 | 6.015                         | 27.673            | 513                  | 321.100                 | 11.886                    | 160.395                              | 493.381              |
| 2016                | 28.518          | 3.502                  | 1.324                         | 4.826             | 120                  | 33.464                  | 713                       | 5.685             | 39.862               | 297.150         | 22.202                 | 5.958                         | 28.160            | 445                  | 325.755                 | 12.119                    | 162.509                              | 500.383              |
| 2017                | 27.616          | 3.269                  | 1.231                         | 4.500             | 100                  | 32.216                  | 702                       | 6.051             | 38.969               | 298.073         | 22.113                 | 5.694                         | 27.807            | 444                  | 326.324                 | 11.804                    | 168.190                              | 506.318              |
| 2018                | 26.280          | 2.975                  | 1.024                         | 3.999             | 104                  | 30.383                  | 577                       | 7.316             | 38.276               | 295.578         | 20.575                 | 4.930                         | 25.505            | 471                  | 321.554                 | 9.020                     | 174.577                              | 505.151              |
| <b>media</b>        | <b>28.646,0</b> | <b>3.357,4</b>         | <b>1.271,8</b>                | <b>4.629,2</b>    | <b>114,0</b>         | <b>33.389,2</b>         | <b>709,4</b>              | <b>6.082,4</b>    | <b>40.181,0</b>      | <b>298.104</b>  | <b>21.751,2</b>        | <b>5.722,4</b>                | <b>27.473,6</b>   | <b>472,6</b>         | <b>326.050</b>          | <b>11.533,6</b>           | <b>165.908</b>                       | <b>503.492</b>       |
| 2014                | 73,0%           | 8,4%                   | 3,3%                          | 11,6%             | 0,2%                 | 84,9%                   | 1,9%                      | 13,2%             | 100,0%               | 59,9%           | 4,3%                   | 1,2%                          | 5,5%              | 0,1%                 | 65,5%                   | 2,5%                      | 32,0%                                | 100,0%               |
| 2015                | 72,1%           | 8,5%                   | 3,4%                          | 11,8%             | 0,3%                 | 84,3%                   | 1,8%                      | 14,0%             | 100,0%               | 59,4%           | 4,4%                   | 1,2%                          | 5,6%              | 0,1%                 | 65,1%                   | 2,4%                      | 32,5%                                | 100,0%               |
| 2016                | 71,5%           | 8,8%                   | 3,3%                          | 12,1%             | 0,3%                 | 83,9%                   | 1,8%                      | 14,3%             | 100,0%               | 59,4%           | 4,4%                   | 1,2%                          | 5,6%              | 0,1%                 | 65,1%                   | 2,4%                      | 32,5%                                | 100,0%               |
| 2017                | 70,9%           | 8,4%                   | 3,2%                          | 11,5%             | 0,3%                 | 82,7%                   | 1,8%                      | 15,5%             | 100,0%               | 58,9%           | 4,4%                   | 1,1%                          | 5,5%              | 0,1%                 | 64,5%                   | 2,3%                      | 33,2%                                | 100,0%               |
| 2018                | 68,7%           | 7,8%                   | 2,7%                          | 10,4%             | 0,3%                 | 79,4%                   | 1,5%                      | 19,1%             | 100,0%               | 58,5%           | 4,1%                   | 1,0%                          | 5,0%              | 0,1%                 | 63,7%                   | 1,8%                      | 34,6%                                | 100,0%               |
| <b>media</b>        | <b>71,3%</b>    | <b>8,4%</b>            | <b>3,2%</b>                   | <b>11,5%</b>      | <b>0,3%</b>          | <b>83,1%</b>            | <b>1,8%</b>               | <b>15,1%</b>      | <b>100,0%</b>        | <b>59,2%</b>    | <b>4,3%</b>            | <b>1,1%</b>                   | <b>5,5%</b>       | <b>0,1%</b>          | <b>64,8%</b>            | <b>2,3%</b>               | <b>33,0%</b>                         | <b>100,0%</b>        |

**Calcolato utilizzando i valori medi quinquennio 2014/2018**

|                                      | <i>temporanea</i> | <i>permanente in capitale</i> | <i>permanente in rendita diretta</i> | <i>permanente totale</i> | <i>rendita a superstiti</i> | <b>totale indennizzi</b> | <b>positivi senza indennizzo</b> | <b>franchigie, negativi, in istruttoria</b> | <b>infortuni denunciati</b> |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------|
| F ER/totale settori ER               | 9,1%              | 14,4%                         | 20,1%                                | 15,6%                    | 16,7%                       | 9,5%                     | 8,0%                             | 3,2%  | 7,3%                        |
| F ITA/totale settori ITA             | 9,6%              | 15,4%                         | 22,2%                                | 16,8%                    | 24,1%                       | 10,2%                    | 6,2%                             | 3,7%  | 8,0%                        |
| F ER/F ITA                           | 12,9%             | 10,5%                         | 10,0%                                | 10,4%                    | 6,0%                        | 12,5%                    | 12,4%                            | 13,2%                                       | 12,6%                       |
| totale settori ER/totale settori ITA | 13,6%             | 11,3%                         | 11,0%                                | 11,2%                    | 8,6%                        | 13,4%                    | 9,6%                             | 15,0%                                       | 13,9%                       |

**TABELLA 6: INFORTUNI INDENNIZZATI PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA ATECO, ANNO, CLASSE E GRADO DI MENOMAZIONE**

| ER                            | F Costruzioni |       |       |       |       |         |           |                   | totale settori |           |                   |
|-------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|---------|-----------|-------------------|----------------|-----------|-------------------|
|                               | 2014          | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | media   | incidenza | var 2018/<br>2014 | media          | incidenza | var 2018/<br>2014 |
| Classe e grado di menomazione |               |       |       |       |       |         |           |                   |                |           |                   |
| in assenza di menomazioni     | 3.615         | 3.326 | 3.186 | 3.029 | 2.930 | 3.217,2 | 77,1%     | -18,9%            | 36.580,6       | 84%       | -1,7%             |
| 1-5                           | 534           | 466   | 444   | 485   | 418   | 469,4   | 11,2%     | -21,7%            | 4.043,6        | 9%        | -0,4%             |
| 6-15                          | 383           | 385   | 374   | 344   | 278   | 352,8   | 8,5%      | -27,4%            | 2.451,8        | 6%        | -13,9%            |
| 16 - 25                       | 87            | 90    | 84    | 75    | 75    | 82,2    | 2,0%      | -13,8%            | 445,0          | 1%        | -1,2%             |
| 26 - 50                       | 34            | 38    | 47    | 34    | 36    | 37,8    | 0,9%      | 5,9%              | 154,8          | 0,4%      | -18,8%            |
| 51 - 85                       | 8             | 7     | 4     | 8     | 2     | 5,8     | 0,1%      | -75,0%            | 25,6           | 0,1%      | -58,1%            |
| 86 - 100                      | 2             | 0     | 1     | 1     | 1     | 1,0     | 0,02%     | -50,0%            | 4,6            | 0,01%     | -75,0%            |
| totale (1-100)                | 1.048         | 986   | 954   | 947   | 810   | 949,0   | 22,7%     | -22,7%            | 7.125,4        | 16%       | -6,0%             |
| esito mortale                 | 4             | 10    | 9     | 7     | 4     | 6,8     | 0,2%      | 0,0%              | 40,6           | 0,1%      | -7,0%             |
| in complesso                  | 4.667         | 4.322 | 4.149 | 3.983 | 3.744 | 4.173,0 | 100,0%    | -19,8%            | 43.746,6       | 100%      | -2,4%             |

| ITA                           | F Costruzioni |        |        |        |        |          |           |                   | totale settori |           |                   |
|-------------------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|----------|-----------|-------------------|----------------|-----------|-------------------|
|                               | 2014          | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | media    | incidenza | var 2018/<br>2014 | media          | incidenza | var 2018/<br>2014 |
| Classe e grado di menomazione |               |        |        |        |        |          |           |                   |                |           |                   |
| in assenza di menomazioni     | 26.764        | 24.922 | 24.260 | 23.456 | 22.402 | 24.360,8 | 73,0%     | -16,3%            | 262.979,0      | 80,7%     | -3,5%             |
| 1-5                           | 4.656         | 4.474  | 4.258  | 4.160  | 3.878  | 4.285,2  | 12,8%     | -16,7%            | 35.125,0       | 10,8%     | -4,8%             |
| 6-15                          | 3.594         | 3.447  | 3.502  | 3.269  | 2.975  | 3.357,4  | 10,1%     | -17,2%            | 21.751,2       | 6,7%      | -7,4%             |
| 16 - 25                       | 949           | 901    | 921    | 845    | 738    | 870,8    | 2,6%      | -22,2%            | 4.097,0        | 1,3%      | -13,3%            |
| 26 - 50                       | 354           | 396    | 331    | 317    | 244    | 328,4    | 1,0%      | -31,1%            | 1.355,6        | 0,4%      | -25,8%            |
| 51 - 85                       | 87            | 66     | 58     | 57     | 32     | 60,0     | 0,2%      | -63,2%            | 216,2          | 0,1%      | -50,0%            |
| 86 - 100                      | 14            | 13     | 14     | 12     | 10     | 12,6     | 0,04%     | -28,6%            | 53,6           | 0,02%     | -24,5%            |
| totale (1-100)                | 9.654         | 9.297  | 9.084  | 8.660  | 7.877  | 8.914,4  | 26,7%     | -18,4%            | 62.598,6       | 19,2%     | -6,9%             |
| esito mortale                 | 107           | 139    | 120    | 100    | 104    | 114,0    | 0,3%      | -2,8%             | 472,6          | 0,1%      | -3,9%             |
| in complesso                  | 36.525        | 34.358 | 33.464 | 32.216 | 30.383 | 33.389,2 | 100,0%    | -16,8%            | 326.050,2      | 100,0%    | -4,2%             |

**TABELLA 7: INFORTUNI INDENNIZZATI PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA ATECO F E TOTALE GESTIONE INDUSTRIA E SERVIZI, GIORNATE LAVORATIVE INDENNIZZATE E ANNO. EMILIA-ROMAGNA**

|                      | <b>2014</b>   | <b>2015</b>   | <b>2016</b>   | <b>2017</b>   | <b>2018</b>   | <i>media</i> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <i>media</i>  |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>F costruzioni</b> | <b>4.667</b>  | <b>4.322</b>  | <b>4.149</b>  | <b>3.983</b>  | <b>3.744</b>  | 4.173,0      | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | <b>100,0%</b> |
| da 1 a 7 giornate    | 1.241         | 1.069         | 1.125         | 1.037         | 939           | 1.082,2      | 26,6%       | 24,7%       | 27,1%       | 26,0%       | 25,1%       | <b>25,9%</b>  |
| da 8 a 30 giornate   | 1.787         | 1.662         | 1.555         | 1.501         | 1.403         | 1.581,6      | 38,3%       | 38,5%       | 37,5%       | 37,7%       | 37,5%       | <b>37,9%</b>  |
| da 31 a 40 giornate  | 306           | 351           | 288           | 294           | 300           | 307,8        | 6,6%        | 8,1%        | 6,9%        | 7,4%        | 8,0%        | <b>7,4%</b>   |
| oltre 40 giornate    | 1.325         | 1.229         | 1.173         | 1.144         | 1.098         | 1.193,8      | 28,4%       | 28,4%       | 28,3%       | 28,7%       | 29,3%       | <b>28,6%</b>  |
| Non valorizzato      | 8             | 11            | 8             | 7             | 4             | 7,6          | 0,2%        | 0,3%        | 0,2%        | 0,2%        | 0,1%        | <b>0,2%</b>   |
| <b>totale</b>        | <b>44.639</b> | <b>42.883</b> | <b>43.572</b> | <b>44.059</b> | <b>43.580</b> | 43.746,6     | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%      | <b>100,0%</b> |
| da 1 a 7 giornate    | 14.464        | 13.669        | 13.822        | 13.950        | 13.835        | 13.948,0     | 32,4%       | 31,9%       | 31,7%       | 31,7%       | 31,7%       | <b>31,9%</b>  |
| da 8 a 30 giornate   | 17.503        | 16.748        | 16.973        | 17.151        | 16.956        | 17.066,2     | 39,2%       | 39,1%       | 39,0%       | 38,9%       | 38,9%       | <b>39,0%</b>  |
| da 31 a 40 giornate  | 3.059         | 2.959         | 2.837         | 3.083         | 2.962         | 2.980,0      | 6,9%        | 6,9%        | 6,5%        | 7,0%        | 6,8%        | <b>6,8%</b>   |
| oltre 40 giornate    | 9.561         | 9.464         | 9.887         | 9.829         | 9.783         | 9.704,8      | 21,4%       | 22,1%       | 22,7%       | 22,3%       | 22,4%       | <b>22,2%</b>  |
| 0                    | 52            | 43            | 53            | 46            | 44            | 47,6         | 0,1%        | 0,1%        | 0,1%        | 0,1%        | 0,1%        | <b>0,1%</b>   |

**TABELLA 8: INFORTUNI AVVENUTI NEL PERIODO 2014-2018 E INDENNIZZATI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI E NEL COMPLESSO DELLA GESTIONE INDUSTRIA E SERVIZI, PER SEDE DELLA LESIONE E TIPOLOGIA INDENNIZZO. ER**

|                           | in temporanea | permanente in capitale | permanente in rendita diretta | permanente totale | in rendita a superstiti | totale indennizzati | in temporanea | permanente in capitale | permanente in rendita diretta | permanente totale | in rendita a superstiti | totale indennizzati |
|---------------------------|---------------|------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------|------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>F Costruzioni</b>      |               |                        |                               |                   |                         |                     |               |                        |                               |                   |                         |                     |
| Alluce                    | 95            | 1                      | 1                             | 2                 | 0                       | 97                  | 1%            | 0%                     | 0%                            | 0%                | 0%                      | 0%                  |
| Altre Dita                | 58            | 1                      | 0                             | 1                 | 0                       | 59                  | 0%            | 0%                     | 0%                            | 0%                | 0%                      | 0%                  |
| Braccio,Avambraccio       | 574           | 95                     | 39                            | 134               | 0                       | 708                 | 3%            | 5%                     | 6%                            | 6%                | 0%                      | 3%                  |
| <b>Caviglia</b>           | 1.967         | 209                    | 74                            | 283               | 0                       | 2.250               | 11%           | 12%                    | 12%                           | <b>12%</b>        | 0%                      | <b>11%</b>          |
| Cingolo Pelvico           | 116           | 26                     | 23                            | 49                | 0                       | 165                 | 1%            | 1%                     | 4%                            | 2%                | 0%                      | 1%                  |
| <b>Cingolo Toracico</b>   | 964           | 227                    | 51                            | 278               | 0                       | 1.242               | 5%            | 13%                    | 8%                            | <b>12%</b>        | 0%                      | 6%                  |
| Collo                     | 397           | 10                     | 2                             | 12                | 0                       | 409                 | 2%            | 1%                     | 0%                            | 1%                | 0%                      | 2%                  |
| <b>Colonna Vertebrale</b> | 2.241         | 130                    | 75                            | 205               | 3                       | 2.449               | 12%           | 7%                     | 12%                           | 9%                | 9%                      | <b>12%</b>          |
| Coscia                    | 207           | 28                     | 19                            | 47                | 1                       | 255                 | 1%            | 2%                     | 3%                            | 2%                | 3%                      | 1%                  |
| <b>Cranio</b>             | 679           | 64                     | 66                            | 130               | 14                      | 823                 | 4%            | 4%                     | 10%                           | 5%                | <b>41%</b>              | 4%                  |
| Faccia                    | 523           | 60                     | 11                            | 71                | 0                       | 594                 | 3%            | 3%                     | 2%                            | 3%                | 0%                      | 3%                  |
| Ginocchio                 | 1.604         | 188                    | 35                            | 223               | 0                       | 1.827               | 9%            | 11%                    | 6%                            | 9%                | 0%                      | <b>9%</b>           |
| Gomito                    | 375           | 70                     | 15                            | 85                | 0                       | 460                 | 2%            | 4%                     | 2%                            | 4%                | 0%                      | 2%                  |
| <b>Mano</b>               | 4.418         | 232                    | 55                            | 287               | 0                       | 4.705               | <b>24%</b>    | 13%                    | 9%                            | <b>12%</b>        | 0%                      | <b>23%</b>          |
| Occhi                     | 884           | 18                     | 20                            | 38                | 0                       | 922                 | 5%            | 1%                     | 3%                            | 2%                | 0%                      | 4%                  |
| Organi Interni            | 25            | 6                      | 3                             | 9                 | 3                       | 37                  | 0%            | 0%                     | 0%                            | 0%                | 9%                      | 0%                  |
| <b>Parete Toracica</b>    | 1.207         | 100                    | 36                            | 136               | 6                       | 1.349               | 7%            | 6%                     | 6%                            | 6%                | <b>18%</b>              | 6%                  |
| Piede                     | 761           | 85                     | 31                            | 116               | 0                       | 877                 | 4%            | 5%                     | 5%                            | 5%                | 0%                      | 4%                  |
| Polso                     | 782           | 152                    | 42                            | 194               | 0                       | 976                 | 4%            | 9%                     | 7%                            | 8%                | 0%                      | 5%                  |
| non definito              | 556           | 62                     | 36                            | 98                | 7                       | 661                 | 3%            | 4%                     | 6%                            | 4%                | 21%                     | 3%                  |
| Totale                    | 18.433        | 1.764                  | 634                           | 2.398             | 34                      | 20.865              | 100%          | 100%                   | 100%                          | 100%              | 100%                    | 100%                |
| <b>totale</b>             |               |                        |                               |                   |                         |                     |               |                        |                               |                   |                         |                     |
| Alluce                    | 1.446         | 34                     | 4                             | 38                | 0                       | 1.484               | 1%            | 0%                     | 0%                            | 0%                | 0%                      | 1%                  |
| Altre Dita                | 1.427         | 18                     | 1                             | 19                | 0                       | 1.446               | 1%            | 0%                     | 0%                            | 0%                | 0%                      | 1%                  |
| Braccio,Avambraccio       | 6.133         | 806                    | 242                           | 1.048             | 0                       | 7.181               | 3%            | 7%                     | 8%                            | 7%                | 0%                      | 3%                  |
| <b>Caviglia</b>           | 19.794        | 1.576                  | 388                           | 1.964             | 1                       | 21.759              | 10%           | 13%                    | 12%                           | <b>13%</b>        | 0%                      | <b>10%</b>          |
| Cingolo Pelvico           | 1.524         | 179                    | 122                           | 301               | 2                       | 1.827               | 1%            | 1%                     | 4%                            | 2%                | 1%                      | 1%                  |
| <b>Cingolo Toracico</b>   | 10.979        | 1.410                  | 255                           | 1.665             | 1                       | 12.645              | 5%            | 12%                    | 8%                            | <b>11%</b>        | 0%                      | 6%                  |
| Collo                     | 6.560         | 75                     | 29                            | 104               | 1                       | 6.665               | 3%            | 1%                     | 1%                            | 1%                | 0%                      | 3%                  |

|                           | in temporanea | permanente in capitale | permanente in rendita diretta | permanente totale | in rendita a superstiti | totale indennizzati | in temporanea | permanente in capitale | permanente in rendita diretta | permanente totale | in rendita a superstiti | totale indennizzati |
|---------------------------|---------------|------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------|------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>Colonna Vertebrale</b> | 29.448        | 935                    | 304                           | 1.239             | 8                       | 30.695              | 14%           | 8%                     | 10%                           | 8%                | 4%                      | <b>14%</b>          |
| Coscia                    | 2.154         | 246                    | 171                           | 417               | 3                       | 2.574               | 1%            | 2%                     | 5%                            | 3%                | 1%                      | 1%                  |
| <b>Cranio</b>             | 6.553         | 385                    | 254                           | 639               | 77                      | 7.269               | 3%            | 3%                     | 8%                            | 4%                | <b>38%</b>              | 3%                  |
| Faccia                    | 5.493         | 409                    | 81                            | 490               | 1                       | 5.984               | 3%            | 3%                     | 3%                            | 3%                | 0%                      | 3%                  |
| <b>Ginocchio</b>          | 14.478        | 1.152                  | 195                           | 1.347             | 1                       | 15.826              | 7%            | 9%                     | 6%                            | 9%                | 0%                      | <b>7%</b>           |
| Gomito                    | 4.102         | 474                    | 90                            | 564               | 0                       | 4.666               | 2%            | 4%                     | 3%                            | 4%                | 0%                      | 2%                  |
| <b>Mano</b>               | 50.882        | 1.588                  | 239                           | 1.827             | 0                       | 52.709              | <b>25%</b>    | 13%                    | 8%                            | <b>12%</b>        | 0%                      | <b>24%</b>          |
| Occhi                     | 5.503         | 71                     | 76                            | 147               | 0                       | 5.650               | 3%            | 1%                     | 2%                            | 1%                | 0%                      | 3%                  |
| Organi Interni            | 309           | 29                     | 25                            | 54                | 29                      | 392                 | 0%            | 0%                     | 1%                            | 0%                | <b>14%</b>              | 0%                  |
| <b>Parete Toracica</b>    | 9.515         | 583                    | 173                           | 756               | 35                      | 10.306              | 5%            | 5%                     | 5%                            | 5%                | <b>17%</b>              | 5%                  |
| Piede                     | 10.074        | 514                    | 127                           | 641               | 0                       | 10.715              | 5%            | 4%                     | 4%                            | 4%                | 0%                      | 5%                  |
| Polso                     | 8.754         | 1.181                  | 169                           | 1.350             | 0                       | 10.104              | 4%            | 10%                    | 5%                            | 9%                | 0%                      | 5%                  |
| non definito              | 7.993         | 594                    | 205                           | 799               | 44                      | 8.836               | 4%            | 5%                     | 7%                            | 5%                | 22%                     | 4%                  |
| Totale                    | 203.121       | 12.259                 | 3.150                         | 15.409            | 203                     | 218.733             | 100%          | 100%                   | 100%                          | 100%              | 100%                    | 100%                |

**TABELLA 9: INFORTUNI AVVENUTI NEL PERIODO 2014-2018 E INDENNIZZATI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER SEDE E NATURA DELLA LESIONE. ER**

| natura lesione       | Ferita | Contusione | Lussazione, distorsione, distrazione | Frattura | Perdita anatomica | Lesioni da agenti infettivi e parassitari | Lesioni da altri agenti | Corpi estranei | Lesioni da sforzo | NON DEFINITO | totale |
|----------------------|--------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|---|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|--------|
| sede lesione         |        |            |                                      |          |                   |   |                         |                |                   |              |        |
| <b>F Costruzioni</b> |        |            |                                      |          |                   |   |                         |                |                   |              |        |
| Alluce               | 5      | 26         | 5                                    | 61       | 0                 | 0   | 0                       | 0              | 0                 | 0            | 97     |
| Altre dita           | 4      | 11         | 2                                    | 41       | 1                 | 0   | 0                       | 0              | 0                 | 0            | 59     |
| Braccio, avambraccio | 324    | 104        | 115                                  | 91       | 0                 | 3   | 36                      | 3              | 32                | 0            | 708    |
| Caviglia             | 384    | 255        | 1.247                                | 329      | 0                 | 0   | 23                      | 4              | 8                 | 0            | 2.250  |
| Cingolo pelvico      | 1      | 74         | 26                                   | 56       | 0                 | 0   | 2                       | 0              | 6                 | 0            | 165    |
| Cingolo toracico     | 9      | 451        | 571                                  | 125      | 0                 | 0   | 4                       | 0              | 82                | 0            | 1.242  |
| Collo                | 8      | 28         | 364                                  | 4        | 0                 | 0   | 4                       | 0              | 1                 | 0            | 409    |
| Colonna vertebrale   | 2      | 436        | 1.388                                | 220      | 0                 | 0   | 4                       | 0              | 399               | 0            | 2.449  |
| Coscia               | 93     | 50         | 67                                   | 33       | 0                 | 1   | 7                       | 0              | 4                 | 0            | 255    |
| Cranio               | 258    | 509        | 0                                    | 47       | 0                 | 0   | 9                       | 0              | 0                 | 0            | 823    |
| Faccia               | 301    | 111        | 1                                    | 114      | 1                 | 2   | 55                      | 9              | 0                 | 0            | 594    |
| Ginocchio            | 107    | 566        | 1.074                                | 67       | 0                 | 1   | 2                       | 1              | 9                 | 0            | 1.827  |
| Gomito               | 51     | 174        | 102                                  | 117      | 0                 | 0   | 0                       | 1              | 15                | 0            | 460    |
| Mano                 | 2.339  | 1.016      | 288                                  | 827      | 103               | 5   | 71                      | 44             | 12                | 0            | 4.705  |
| Occhi                | 121    | 135        | 1                                    | 1        | 0                 | 0   | 123                     | 541            | 0                 | 0            | 922    |
| Organi interni       | 6      | 12         | 0                                    | 3        | 2                 | 2   | 9                       | 0              | 3                 | 0            | 37     |
| Parete toracica      | 20     | 574        | 60                                   | 658      | 0                 | 0   | 8                       | 1              | 28                | 0            | 1.349  |
| Piede                | 49     | 358        | 122                                  | 334      | 1                 | 0   | 10                      | 3              | 0                 | 0            | 877    |
| Polso                | 161    | 220        | 201                                  | 370      | 0                 | 0   | 5                       | 1              | 18                | 0            | 976    |
| non definito         | 0      | 0          | 0                                    | 0        | 0                 | 0   | 0                       | 0              | 0                 | 661          | 661    |
| Totale               | 4.243  | 5.110      | 5.634                                | 3.498    | 108               | 14  | 372                     | 608            | 617               | 661          | 20.865 |

| natura lesione<br>sede lesione | Ferita       | Contusione   | Lussazione,<br>distorsione,<br>distrazione | Frattura     | Perdita<br>anatomica | Lesioni da<br>agenti<br>infettivi e<br>parassitari | Lesioni da<br>altri agenti | Corpi<br>estranei | Lesioni da<br>sforzo | Non definito | totale |
|--------------------------------|--------------|--------------|--|--------------|----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------|--------------|--------|
| <b>F Costruzioni</b>           |              |              |  |              |                      |  |                            |                   |                      |              |        |
| Alluce                         | 0,1%         | 0,5%         | 0,1%                                       | 1,7%         | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%                       | 0,0%              | 0,0%                 | 0,0%         | 0,5%   |
| Altre dita                     | 0,1%         | 0,2%         | 0,0%                                       | 1,2%         | 0,9%                 | 0,0%   | 0,0%                       | 0,0%              | 0,0%                 | 0,0%         | 0,3%   |
| Braccio, avambraccio           | 7,6%         | 2,0%         | 2,0%                                       | 2,6%         | 0,0%                 | <b>21,4%</b>                                       | 9,7%                       | 0,5%              | 5,2%                 | 0,0%         | 3,4%   |
| Caviglia                       | 9,1%         | 5,0%         | <b>22,1%</b>                               | 9,4%         | 0,0%                 | 0,0%   | 6,2%                       | 0,7%              | 1,3%                 | 0,0%         | 10,8%  |
| Cingolo pelvico                | 0,0%         | 1,4%         | 0,5%                                       | 1,6%         | 0,0%                 | 0,0%   | 0,5%                       | 0,0%              | 1,0%                 | 0,0%         | 0,8%   |
| Cingolo toracico               | 0,2%         | 8,8%         | 10,1%                                      | 3,6%         | 0,0%                 | 0,0%   | 1,1%                       | 0,0%              | 13,3%                | 0,0%         | 6,0%   |
| Collo                          | 0,2%         | 0,5%         | 6,5%                                       | 0,1%         | 0,0%                 | 0,0%   | 1,1%                       | 0,0%              | 0,2%                 | 0,0%         | 2,0%   |
| Colonna vertebrale             | 0,0%         | 8,5%         | <b>24,6%</b>                               | 6,3%         | 0,0%                 | 0,0%   | 1,1%                       | 0,0%              | <b>64,7%</b>         | 0,0%         | 11,7%  |
| Coscia                         | 2,2%         | 1,0%         | 1,2%                                       | 0,9%         | 0,0%                 | 7,1%   | 1,9%                       | 0,0%              | 0,6%                 | 0,0%         | 1,2%   |
| Cranio                         | 6,1%         | 10,0%        | 0,0%                                       | 1,3%         | 0,0%                 | 0,0%   | 2,4%                       | 0,0%              | 0,0%                 | 0,0%         | 3,9%   |
| Faccia                         | 7,1%         | 2,2%         | 0,0%                                       | 3,3%         | 0,9%                 | 14,3%  | 14,8%                      | 1,5%              | 0,0%                 | 0,0%         | 2,8%   |
| Ginocchio                      | 2,5%         | 11,1%        | 19,1%                                      | 1,9%         | 0,0%                 | 7,1%   | 0,5%                       | 0,2%              | 1,5%                 | 0,0%         | 8,8%   |
| Gomito                         | 1,2%         | 3,4%         | 1,8%                                       | 3,3%         | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%                       | 0,2%              | 2,4%                 | 0,0%         | 2,2%   |
| Mano                           | <b>55,1%</b> | <b>19,9%</b> | 5,1%                                       | <b>23,6%</b> | <b>95,4%</b>         | <b>35,7%</b>                                       | <b>19,1%</b>               | 7,2%              | 1,9%                 | 0,0%         | 22,5%  |
| Occhi                          | 2,9%         | 2,6%         | 0,0%                                       | 0,0%         | 0,0%                 | 0,0%   | <b>33,1%</b>               | <b>89,0%</b>      | 0,0%                 | 0,0%         | 4,4%   |
| Organi interni                 | 0,1%         | 0,2%         | 0,0%                                       | 0,1%         | 1,9%                 | 14,3%  | 2,4%                       | 0,0%              | 0,5%                 | 0,0%         | 0,2%   |
| Parete toracica                | 0,5%         | 11,2%        | 1,1%                                       | <b>18,8%</b> | 0,0%                 | 0,0%   | 2,2%                       | 0,2%              | 4,5%                 | 0,0%         | 6,5%   |
| Piede                          | 1,2%         | 7,0%         | 2,2%                                       | 9,5%         | 0,9%                 | 0,0%   | 2,7%                       | 0,5%              | 0,0%                 | 0,0%         | 4,2%   |
| Polso                          | 3,8%         | 4,3%         | 3,6%                                       | 10,6%        | 0,0%                 | 0,0%   | 1,3%                       | 0,2%              | 2,9%                 | 0,0%         | 4,7%   |
| non definito                   | 0,0%         | 0,0%         | 0,0%                                       | 0,0%         | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%                       | 0,0%              | 0,0%                 | 100,0%       | 3,2%   |
| Totale                         | 100,0%       | 100,0%       | 100,0%                                     | 100,0%       | 100,0%               | 100,0%   | 100,0%                     | 100,0%            | 100,0%               | 100,0%       | 100,0% |

| natura lesione       | Ferita       | Contusione   | Lussazione,<br>distorsione,<br>distrazione | Frattura     | Perdita<br>anatomica | Lesioni da<br>agenti<br>infettivi e<br>parassitari | Lesioni da<br>altri agenti | Corpi<br>estranei | Lesioni da<br>sforzo | Non definito | totale |
|----------------------|--------------|--------------|--|--------------|----------------------|--|----------------------------|-------------------|----------------------|--------------|--------|
| <b>sede lesione</b>  |              |              |  |              |                      |  |                            |                   |                      |              |        |
| <b>F Costruzioni</b> |              |              |  |              |                      |  |                            |                   |                      |              |        |
| Alluce               | 5,2%         | 26,8%        | 5,2%                                       | 62,9%        | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%                       | 0,0%              | 0,0%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Altre dita           | 6,8%         | 18,6%        | 3,4%                                       | 69,5%        | 1,7%                 | 0,0%   | 0,0%                       | 0,0%              | 0,0%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Braccio, avambraccio | 45,8%        | 14,7%        | 16,2%                                      | 12,9%        | 0,0%                 | 0,4%   | 5,1%                       | 0,4%              | 4,5%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Caviglia             | 17,1%        | 11,3%        | 55,4%                                      | 14,6%        | 0,0%                 | 0,0%   | 1,0%                       | 0,2%              | 0,4%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Cingolo pelvico      | 0,6%         | 44,8%        | 15,8%                                      | 33,9%        | 0,0%                 | 0,0%   | 1,2%                       | 0,0%              | 3,6%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Cingolo toracico     | 0,7%         | 36,3%        | 46,0%                                      | 10,1%        | 0,0%                 | 0,0%   | 0,3%                       | 0,0%              | 6,6%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Collo                | 2,0%         | 6,8%         | 89,0%                                      | 1,0%         | 0,0%                 | 0,0%   | 1,0%                       | 0,0%              | 0,2%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Colonna vertebrale   | 0,1%         | 17,8%        | 56,7%                                      | 9,0%         | 0,0%                 | 0,0%   | 0,2%                       | 0,0%              | 16,3%                | 0,0%         | 100,0% |
| Coscia               | 36,5%        | 19,6%        | 26,3%                                      | 12,9%        | 0,0%                 | 0,4%   | 2,7%                       | 0,0%              | 1,6%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Cranio               | 31,3%        | <b>61,8%</b> | 0,0%                                       | 5,7%         | 0,0%                 | 0,0%   | 1,1%                       | 0,0%              | 0,0%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Faccia               | 50,7%        | 18,7%        | 0,2%                                       | 19,2%        | 0,2%                 | 0,3%   | 9,3%                       | 1,5%              | 0,0%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Ginocchio            | 5,9%         | 31,0%        | 58,8%                                      | 3,7%         | 0,0%                 | 0,1%   | 0,1%                       | 0,1%              | 0,5%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Gomito               | 11,1%        | 37,8%        | 22,2%                                      | 25,4%        | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%                       | 0,2%              | 3,3%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Mano                 | <b>49,7%</b> | 21,6%        | 6,1%                                       | 17,6%        | 2,2%                 | 0,1%   | 1,5%                       | 0,9%              | 0,3%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Occhi                | 13,1%        | 14,6%        | 0,1%                                       | 0,1%         | 0,0%                 | 0,0%   | 13,3%                      | 58,7%             | 0,0%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Organi interni       | 16,2%        | 32,4%        | 0,0%                                       | 8,1%         | 5,4%                 | 5,4%   | 24,3%                      | 0,0%              | 8,1%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Parete toracica      | 1,5%         | <b>42,6%</b> | 4,4%                                       | <b>48,8%</b> | 0,0%                 | 0,0%   | 0,6%                       | 0,1%              | 2,1%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Piede                | 5,6%         | 40,8%        | 13,9%                                      | 38,1%        | 0,1%                 | 0,0%   | 1,1%                       | 0,3%              | 0,0%                 | 0,0%         | 100,0% |
| Polso                | 16,5%        | 22,5%        | 20,6%                                      | 37,9%        | 0,0%                 | 0,0%   | 0,5%                       | 0,1%              | 1,8%                 | 0,0%         | 100,0% |
| non definito         | 0,0%         | 0,0%         | 0,0%                                       | 0,0%         | 0,0%                 | 0,0%   | 0,0%                       | 0,0%              | 0,0%                 | 100,0%       | 100,0% |
| Totale               | 20,3%        | 24,5%        | 27,0%                                      | 16,8%        | 0,5%                 | 0,1%   | 1,8%                       | 2,9%              | 3,0%                 | 3,2%         | 100,0% |

**TABELLA 10: QUADRO GENERALE AZIENDE E ADDETTI DELLA GESTIONE INDUSTRIA E SERVIZI, PERIODO 2014-2018, SETTORE F COSTRUZIONI E TOTALE SETTORI. ER E ITALIA**

| anno | Settore       | Italia       |            |                          |                   |                     | ER           |            |                          |                   |                     |
|------|---------------|--------------|------------|--------------------------|-------------------|---------------------|--------------|------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
|      |               | Numero ditte | Numero PAT | Importo Retribuzioni (€) | Importo Premi (€) | N. lavoratori ditta | Numero ditte | Numero PAT | Importo Retribuzioni (€) | Importo Premi (€) | N. lavoratori ditta |
| 2018 | F Costruzioni | 597.417      | 660.304    | 20.488.450.966           | 1.329.251.882     | 1.428.303           | 54.317       | 58.461     | 1.662.007.098            | 110.980.492       | 127.608             |
| 2017 | F Costruzioni | 625.105      | 689.059    | 20.780.989.389           | 1.384.416.759     | 1.470.802           | 56.783       | 61.090     | 1.653.384.919            | 113.583.691       | 130.591             |
| 2016 | F Costruzioni | 656.121      | 721.431    | 20.636.714.764           | 1.421.783.742     | 1.482.019           | 59.474       | 63.865     | 1.637.963.965            | 115.110.987       | 131.289             |
| 2015 | F Costruzioni | 671.852      | 738.114    | 20.075.172.425           | 1.398.831.421     | 1.467.145           | 61.084       | 65.595     | 1.619.233.143            | 114.661.321       | 132.438             |
| 2014 | F Costruzioni | 685.108      | 749.985    | 19.601.829.938           | 1.369.964.511     | 1.462.948           | 62.698       | 67.442     | 1.632.607.657            | 116.582.541       | 133.930             |
| 2018 | Totale        | 3.292.157    | 3.793.156  | 365.426.698.963          | 7.501.434.555     | 16.962.473          | 268.314      | 304.988    | 33.955.281.739           | 739.949.041       | 1.569.099           |
| 2017 | Totale        | 3.270.357    | 3.772.232  | 355.075.418.676          | 7.270.182.596     | 16.546.303          | 268.161      | 305.243    | 32.723.744.725           | 708.932.368       | 1.517.138           |
| 2016 | Totale        | 3.263.959    | 3.769.695  | 346.766.723.490          | 7.117.824.625     | 16.224.116          | 269.052      | 306.515    | 31.714.650.512           | 687.918.221       | 1.472.247           |
| 2015 | Totale        | 3.281.009    | 3.792.870  | 338.798.846.127          | 6.938.135.734     | 15.796.513          | 271.910      | 310.517    | 30.977.502.878           | 670.906.030       | 1.444.384           |
| 2014 | Totale        | 3.268.991    | 3.767.005  | 332.609.444.460          | 6.732.032.858     | 15.340.284          | 274.410      | 314.520    | 30.593.740.129           | 656.274.730       | 1.418.160           |

## **Riferimenti**

Besutti, G., Collini, G., *Sistema di sorveglianza epidemiologica degli infortuni lavorativi mortali (INFORMO) finalizzato alla conoscenza e allo studio delle cause. Anni 2005-2017 Regione Emilia-Romagna*, 17.06.2019

Inail, *Vocabolario e thesaurus*, da Ciriello, G., De Felice, M., Mosca, R., Veltroni, M., *Infortuni sul lavoro. Un modello di lettura (della numerosità) su “open data” dell’Inail*, Roma, Inail, Quaderni di ricerca, 1 – maggio 2013

Inail, *Le cadute dall’alto dei lavoratori, scheda n. 2 Infor.MO – sorveglianza degli infortuni mortali*, gennaio 2017

## **Riferimenti web**

Open data Inail: <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/dati-e-statistiche/open-data.html>

Banca dati statistica Inail: <https://bancadaticsa.inail.it/bancadaticsa/login.asp>