



INSEDIAMENTI INDUSTRIALI METALMECCANICI: I CRITERI PER UNA CORRETTA PROGETTAZIONE DELLA STRUTTURA E DELLA COMPARTIMENTAZIONE

a cura di: [dr.ing.lanzone davide](#)

Con questo articolo si vogliono dare al lettore i criteri generali necessari ad una corretta progettazione o analisi di un fabbricato delle strutture portanti, dei rivestimenti e della compartimentazione.

Classificazione ed analisi del fabbricato

Generalmente uno stabilimento industriale metalmeccanico è costituito da:

- fabbricato delle lavorazioni, costituito generalmente da un capannone con tetto a shed e con ampiezza adeguata alle necessità dell'attività produttiva svolta;
- bassi fabbricati per attività accessorie, quali centrale termica, centrale condizionamento, magazzini, depositi materie prime, deposito prodotto finito, cabina elettrica, ecc.;
- palazzina uffici, che può essere di più piani in relazione alle dimensioni delle attività amministrative e commerciali svolte;
- parcheggi ed autorimesse, costituite generalmente da tettoie di riparo autoveicoli destinati alla movimentazione di materiali nell'azienda o autoveicoli destinati al trasporto del materiale finito presso i clienti.

Le attività svolte nel fabbricato possono essere a loro volta suddivise in "normali" o "non normali":

- attività normali, il progettista deve rispettare le norme antincendio in vigore;
- attività non normali, (o attività le cui norme antincendio risultano superate dalla evoluzione tecnologica) si richiede che il progettista effettui un'approfondita analisi dei rischi d'incendio connessi con i fabbricati e con le attività svolte.

L'analisi dei rischi ha l'obiettivo di identificare i rischi potenziali d'incendio e di esplosione, allo scopo di definire il livello del rischio e le misure compensative di prevenzione, di protezione e di emergenza; l'analisi deve riguardare i seguenti argomenti:

l'associazione

- Organigramma
- Struttura Associazione
- Statuto
- Distaccamenti
- Tesseramento VFV
- Abbonamento rivista
- Inviare le vostre domande
- New** → Raccolta norme attività istituzionale
- New** → Diventa dei nostri
- Corrispondenza
- New** → Dispensa Tecnica
- New** → Siti consigliati

- processo produttivo;
- materiali adoperati;
- impianti installati;
- individuazione dei lavoratori e delle altre persone esposte ai rischi d'incendio.

Gli stabilimenti, a seguito dell'analisi, si diversificheranno con rischio di incendio basso, medio e alto, a secondo del rischio si dovranno adottare i seguenti metodi di progetto:

- stabilimenti con rischio incendio basso - medio (secondo le definizioni stabilite dal D.M. 10/3/98) è sufficiente effettuare un'analisi di "tipo qualificativo" per poter dimostrare che le misure antincendio adottate risultino idonee a ridurre il rischio incendio ad un livello accettabile;

- stabilimenti con il rischio incendio elevato (ad esempio stabilimenti chimici e quelli con attività soggette ad incendi rilevanti) è necessario effettuare un'analisi di "tipo quantitativo" per poter quantificare la frequenza e la magnitudo del rischio incendio.

Nell'analisi quantitative necessita definire:

- frequenza o probabilità di accadimento, ossia il numero di volte che il sinistro incendio si è verificato in un determinato contesto ed in un determinato periodo di tempo (frequenza minima, media, elevata);

- magnitudo o severità, ossia l'entità del danno che si potrà avere quando il rischio si sarà presentato come sinistro di incendio, esplosione o scoppio (magnitudo modesta, media rilevante).

L'esperienza nella progettazione ci porta a concludere che uno stabilimento industriale metalmeccanico presenta in genere un livello di rischio incendio medio

- basso e pertanto è sufficiente svolgere l'analisi qualitativa.

In questi casi, dove la soggettività del progettista può a volte incrementare ingiustificatamente il rischio, al fine di evitare confusioni o equivoci viene in aiuto il D.M. 10/3/98 che stabilisce i seguenti tre livelli di rischio incendio:

1) Attività a rischio d'incendio basso, caratterizzata da:

- * presenza di sostanze scarsamente infiammabili;
- * scarsa possibilità di innesco di un incendio;
- * minima probabilità di propagazione dell'incendio.

2) Attività a rischio di incendio medio, se è presente una o più attività soggette a CPI secondo il D.M. 16/2/82;

3) Attività a rischio incendio elevato,
caratterizzata da:

- * presenza di sostanze altamente infiammabili;
- * elevata probabilità di sviluppo incendi;
- * difficoltà di evacuazione in caso di incendio.

Progetto di prevenzione incendi

Il D.M. n. 37 del 12/1/98 stabilisce la procedura per il rilascio del CPI che impone di presentare al Comando Provinciale VVF di competenza il Progetto Prevenzione Incendi per ottenere il "parere favorevole", che costituisce il benessere preventivo all'inizio dei lavori.

Il D.M. 4/5/98, attuativo del D.P.R. 37/98, definisce gli argomenti da trattare nel progetto che riguardano, per lo stabilimento in oggetto:

- * ubicazione;
- * strutture dei fabbricati;
- * rivestimenti e finiture dei fabbricati;
- * compartimentazione antincendio;
- * evacuazione fumi dell'incendio;
- * impianto elettrico;
- * impianto termico;
- * impianto idrico antincendio;
- * aree a maggior rischio d'incendio;
- * sistema di esodo;
- * sistema di protezione antincendio;
- * prescrizioni di esercizio.

Per alcune sezioni di verifica sopra menzionata, proprio quelle relative alla struttura ed alla sua compartimentazione, vengono riportati, di seguito, gli elementi principali per la corretta progettazione antincendio di uno stabilimento industriale metalmeccanico, con rischio incendio di livello medio secondo la definizione del D.M. 10/3/98.

1) Ubicazione

1.1) Destinazione d'uso dei locali

Il progetto deve indicare sulle planimetrie la destinazione d'uso dei singoli locali, in modo che si possa rilevare l'attività svolta in ciascuno di essi.

Nei locali dei piani seminterrati ed interrati non possono essere svolte attività di lavoro con presenza fissa di lavoratori salvo le deroghe concesse dalle ASL ai sensi della vigente normativa; in linea generale vengono considerati locali seminterrati quelli situati sotto il piano campagna per meno di metà della loro altezza utile, mentre i locali interrati sono quelli situati sotto il piano campagna per più metà della loro altezza utile.

1.2) Distanze di sicurezza esterne ed interne

L'insediamento dello stabilimento deve risultare:

- lontano da altre attività con elevato rischio d'incendio;
- circondato da ampi spazi per l'ordinato

sfollamento in sicurezza delle persone in caso incendio;

- con adeguate distanze di sicurezza interne tra le attività svolte a rischio incendio;
- con accostamento consentito dei mezzi e delle scale dei Vigili del fuoco.

Il D.M. 30/11/83 stabilisce le seguenti definizioni delle distanze di sicurezza:

- distanza di sicurezza esterna, valore minimo delle distanze misurate orizzontalmente tra il perimetro di un'area con attività pericolosa ed il perimetro del fabbricato esterno più vicino o di altre opere pubbliche, quali strade, linee elettriche ecc.;

- distanza di sicurezza interna, valore minimo delle distanze misurate orizzontalmente tra i perimetri di aree con attività pericolosa;

- distanza di protezione, valore minimo delle distanze misurate orizzontalmente tra il perimetro dell'area con attività pericolosa e la recinzione / confine.

I valori di tali distanze di sicurezza vengono definite in funzione dei limiti stabiliti dalle norme antincendio o dalle analisi svolte del rischio incendio. Per le aree a rischio incendio viene richiesta una recinzione con rete metallica alta almeno 1,80 metri e con adeguate distanze di protezione dagli elementi pericolosi esistenti nella stessa area.

Ad esempio per i depositi di oli minerali il D.M. 31/7/1934 richiede una distanza di protezione variabile tra 1,5 e 20 metri, mentre le distanze rispetto alle linee elettriche aeree esterne ad alta tensione vengono stabilite dall'art. 5 del D.P.C.M. 23/4/92:

- almeno 10 metri da linee elettriche a 132 kV;
- almeno 18 metri da linee elettriche a 220 kV;
- almeno 28 metri da linee elettriche a 380 kV.

Lo stesso D.P.C.M. stabilisce che, nel caso di linee a tensione diversa da quelle sopra indicate, le distanze di rispetto devono essere calcolate mediante proporzione diretta dei valori sopra riportati.

1.3) Altezza, cubatura e superficie dei locali di lavoro

Il D. Lgs. 626/94 ha confermato i seguenti valori già stabiliti dal D.P.R. 303/56 per locali di lavoro:

- altezza netta interna utile non inferiore a 3 m;
- cubatura non inferiore a 10 mc;
- superficie di almeno 2 mq per ciascun lavoratore.

Possono essere deroghe motivate richieste per altezze inferiori a 3 m e comunque non inferiore a 2,70 m; eventuali contro soffitti o pavimenti galleggianti non possono ridurre le misure utili al di sotto dei limiti sopra indicati.

Sono esclusi da tale normativa i vani tecnici ed i locali tecnologici che non richiedano la presenza fissa di personale operativo (centrali termiche, cabine elettriche, centrali telefoniche, centri elaborazione dati, ecc..).

2) Strutture dei fabbricati

2.1) Carico di incendio e resistenza al fuoco

Per uno stabilimento industriale metalmeccanico il carico d'incendio viene in genere considerato come il principale parametro che esprime il rischio potenziale d'incendio.

Il carico d'incendio, misurato in Kg di legno equivalente per mq, viene calcolato con la formula stabilita dalla Circolare Ministeriale n. 91 del 14/9/1961:

Per gli edifici industriali non esiste normativa specifica, in quanto i criteri della Circolare 91/61 riguardano solamente gli edifici civili; generalmente per le strutture degli edifici industriali metalmeccanici la resistenza al fuoco viene scelta in rapporto al carico di incendio normalmente considerando un minimo di 30 o di 60.

Per le attività normate è la norma stessa che stabilisce i valori minimi della resistenza al fuoco delle strutture relative ai locali contenenti attività a rischio d'incendio.

Ad esempio viene richiesta la resistenza al fuoco minima di 120 m` (minuti primi), indipendentemente dal carico d'incendio, per i locali contenenti:

- depositi di materiali infiammabili;
- centrali termiche con potenzialità superiori a 30.000 Kcal/h;

Nei casi in cui tali locali siano situati in posizione isolata con distanza di protezione da altri fabbricati interni allo stabilimento, possono essere valutati e consentiti valori della resistenza al fuoco inferiori a 120 m`. per le strutture portanti interrato e seminterrato viene generalmente valutata una resistenza al fuoco di 120 m`, indipendentemente dal carico d'incendio perché su tali strutture grava la responsabilità di sostenere tutto l'edificio.

Un criterio pratico orientativo per le strutture dei fabbricati industriali metalmeccanici è di considerare i seguenti valori minimi della resistenza al fuoco in funzione del carico d'incendio:

CARICO INCENDIO RESISTENZA AL FUOCO

Kg legno / mq minuti primi

- fino a 60 60
- tra 60 e 120 120
- tra 120 e 180 180

3) Resistenza al fuoco dei materiali da costruzione

Viste le diverse tipologie realizzative di fabbricati industriali si richiamano qui di seguito le principali caratteristiche di resistenza al fuoco dei principali materiali da costruzione.

3.1) Struttura in acciaio

L'acciaio è un buon conduttore di calore e con il riscaldamento subisce dilatazioni e deformazioni, che oltre 300 - 350 °C riducono gradualmente la resistenza alla rottura, per temperature oltre i 500 - 550 °C la resistenza della struttura si riduce ad un valore inferiore a quello ammissibile, con conseguente crollo della struttura in acciaio.

Il crollo può avvenire anche quando la struttura in acciaio viene attaccata dal fuoco non completamente, ma solo in una limitata zona quale una trave o un pilastro; è necessario anche valutare, ai fini della stabilità dell'edificio, i fenomeni di allungamento della struttura legati alle temperature.

Il tempo occorrente per raggiungere la temperatura di 550 °C dipende da vari fattori, ma soprattutto dalla superficie e dalla massa delle strutture in acciaio investite dal fuoco; il tempo è infatti proporzionale al rapporto tra il peso della struttura e la superficie esposta al fuoco.

Quando sia necessario garantire determinati livelli di resistenza al fuoco le strutture in acciaio devono essere protette con rivestimento isolanti di tipo, per esempio, intumescente e la protezione deve essere estesa a tutto la superficie della struttura, in quanto un difetto locale di protezione è sufficiente per consentire il riscaldamento di tutta la struttura e quindi provocarne il cedimento.

Per le strutture in acciaio valgono i seguenti principi:

- la dannosità dell'incendio è proporzionale al carico d'incendio ed al grado di ventilazione dell'ambiente interessato dall'incendio;
- a parità del carico d'incendio, una minore ventilazione determina una maggiore durata del carico d'incendio e quindi una maggiore esposizione al fumo / calore della struttura in acciaio;
- in linea generale nessun rivestimento protettivo occorre per carico d'incendio basso fino a 7,5 Kg / mq e con adeguata ventilazione fino a 15 Kg / mq;
- un carico d'incendio concentrato produce sulla struttura di acciaio una temperatura maggiore di quella che si avrebbe con carico incendio uniformemente distribuito.

3.2) Struttura reticolare in acciaio

La struttura reticolare è costituita da puntoni (aste compresse) e tiranti (aste tese), il riscaldamento in caso di incendio produce la

dilatazione dei tiranti e la compressione dei puntoni, con conseguenti elevati sforzi sui muri di appoggio. Normalmente alla temperatura di 500 - 600 °C la struttura perde la capacità portante, può crollare e trascinare nella caduta appoggi e altre strutture.

3.3) Cemento Portland

Il cemento Portland è una miscela, cotta e poi macinata, di calcare ed argilla con piccole quantità di gesso ed anidride, con il riscaldamento i componenti si disidratano riducendo la resistenza alla compressione, che a 500 °C si riduce del 20.

3.4) Calcestruzzo

Il CLS è una miscela di sabbia e ghiaia, impastata con cemento Portland, il riscaldamento libera il vapore d'acqua che produce un leggero aumento della resistenza alla compressione fino a 300 Kg / mq. Oltre tale temperatura si innescano all'interno del calcestruzzo varie reazioni chimiche, che fanno ridurre gradualmente la resistenza alla compressione.

3.5) Cemento armato

A temperatura normale il cemento armato presenta una buona aderenza tra armatura di acciaio ed il cemento, che hanno uguali valori dei coefficienti di dilatazione, con l'aumento della temperatura i coefficienti di dilatazione assumono valori diversi che riducono l'aderenza tra acciaio e cemento con graduale formazione di crepe e distacco dello strato di cemento.

La resistenza al fuoco del cemento armato è proporzionale allo spessore dello strato esterno di cemento che ricopre l'armatura di acciaio.

3.6) Cemento armato precompresso

Le strutture in cemento armato precompresso presentano normalmente una resistenza al fuoco molto bassa, in quanto:

- con l'azione di precompressione l'acciaio è portato al limite di elasticità;
- lo spessore esterno di cemento è più ridotto rispetto alle strutture di acciaio armato normale.

Con il riscaldamento si annullano le tensioni di precompressione e le dilatazioni / deformazioni risultano più accelerate, con la conseguenza che il crollo di una struttura in cemento armato precompresso avviene prima che in quella di cemento armato normale.

3.7) Pannelli di gesso

Il gesso, come materia prima, viene adoperato in vari materiali edili come gli intonaci, i mattoni, i pannelli di rivestimento, in quanto presenta buone qualità isolanti al calore ed al rumore essendo poroso con acqua imprigionata nei pori.

Con il riscaldamento il gesso assorbe una

grande quantità di calore per liberare l'acqua dai pori sotto forma di vapore e quindi per riscaldare tutta la massa interna ed essiccarsi, quindi un rivestimento di gesso aumenta la resistenza al fuoco della struttura.

4) Reazione al fuoco dei rivestimenti e delle finiture

Il D.M. 30/11/83 ha fornito la definizione della reazione al fuoco di un materiale: grado di partecipazione del materiale al fuoco al quale è sottoposto; in altri termini la reazione al fuoco dà indicazioni sulla facilità e velocità con cui il materiale si incendia e propaga il fuoco.

I materiali possono essere classificati in 6 classi di reazione al fuoco secondo la loro maggiore o minore partecipazione alla combustione, la classificazione di reazione al fuoco riguarda gli arredi (poltrone, divani, mobili imbottiti ecc.), tendaggi, rivestimenti di pareti (carta da parato, tessuti ecc.), controsoffitti, materiali isolanti ed in generale materiali combustibili impiegati nella costruzione e finestre di fabbricati.

La classe di reazione al fuoco viene determinata con prove di laboratorio secondo criteri stabiliti in norme specifiche; norme diverse secondo la tipologia del materiale in prova e secondo la determinazione da ottenere.

Per gli stabilimenti industriali delle industrie metalmeccaniche le problematiche inerenti la reazione al fuoco dei materiali sono in realtà modeste e vanno valutate caso per caso.

5) Trattamento ignifugo

È un trattamento che aumenta la classe di reazione al fuoco, nella sostanza il materiale trattato impiega un maggiore tempo per raggiungere la temperatura di accensione; nella norma i trattamenti ignifughi stesi sui materiali formano strati protettivi isolanti tra la superficie del materiale e l'incendio, l'accensione del materiale viene quindi ritardata.

Il trattamento ignifugo dei tessuti, per esempio tendaggi e rivestimenti, viene ottenuto con immersione in soluzione di sali particolari ad esempio ammonio e boro; la validità dell'azione del trattamento ignifugo dipende dalla profondità del trattamento nel materiale. Per il legno non è necessario trattare tutto lo spessore, in quanto il fuoco attacca il legno procedendo dall'esterno verso l'interno con una velocità di 3 - 4 cm / h.

Quindi, per il legno, è sufficiente trattare il materiale di legno all'esterno per uno spessore proporzionale al tempo di resistenza al fuoco che si vuole ottenere.

Per materie plastiche e per altri materiali il trattamento ignifugo viene inserito negli

impasti durante la produzione dello stesso materiale, introducendo nella miscela di partenza sostanze quali antimonio, boro e fosforo.

6) Compartimentazione antincendio

Le principali misure da attuare per ridurre la propagazione dell'incendio all'interno di uno stabilimento industriale metalmeccanico sono costituite da: distanze di sicurezza interne e compartimenti antincendio, le distanze di sicurezza tra i vari reparti di lavorazione attuano il principio del frazionamento del rischio, ma richiedono grandi superfici di terreno ed aumento dei tempi di lavorazione.

L'esposto criterio, delle distanze di sicurezza, in genere si applica per le zone o i reparti a maggior rischio d'incendio, come i depositi di liquidi infiammabili, di bombole ecc., negli altri casi si adotta il criterio della compartimentazione.

Il D.M. 30/11/83 fornisce la seguente definizione del compartimento antincendio: parte di edificio delimitata da elementi costruttivi di resistenza al fuoco predeterminata ed organizzata per rispondere alle esigenze della prevenzione incendi.

In altri termini il compartimento antincendio è un'area dell'edificio delimitata da strutture, muri e porte tagliafuoco che impediscono, per almeno per tempo prefissato, la propagazione del calore, fumo e vapori dell'incendio alle aree adiacenti allo stesso tempo compartimento; la soluzione della compartimentazione consente di mantenere affiancati i diversi reparti di lavorazione interponendo tra di essi strutture separati REI, impedendo in tal modo la propagazione dell'incendio da un reparto all'altro.

Le comunicazioni tra i reparti è ottenuta con porte tagliafuoco, aventi la stessa classe di resistenza al fuoco delle separazioni.

Con la compartimentazione antincendio si ottiene quindi la suddivisione del rischio, in quanto l'incendio in un compartimento rimane all'interno del compartimento per un certo tempo predeterminato e non si propaga alle aree adiacenti.

Gli argomenti che durante la progettazione devono definire per la compartimentazione antincendio dello stabilimento riguardano:

- ampiezza del compartimento;
- classe di resistenza al fuoco del compartimento;
- tipi e dimensione delle porte tagliafuoco di comunicazione.

6.1) Estensione del compartimento

L'estensione del compartimento dipende da

vari fattori, dei quali i principali sono:

- carico d'incendio;
- tipo di costruzione;
- processo di lavorazione;
- presenza di sistemi di spegnimento;
- facilità di accesso dei VV.F.

Per alcune attività le stesse norme di prevenzione incendi stabiliscono la superficie massima del compartimento, ad esempio il D.M. 1/2/86 stabilisce le superfici massime dei compartimenti delle autorimesse mentre il D.M. 246/87 fornisce la tabella delle superfici massime dei compartimenti di edifici a più piani.

Per gli stabilimenti industriali metalmeccanici non esistono norme specifiche e quindi l'ampiezza dei compartimenti che racchiudono i reparti di lavorazione deve essere definita dal progettista, riportando nel progetto di prevenzione incendi i risultati delle analisi svolte in funzione dei parametri considerati.

6.2) Classe di resistenza al fuoco del compartimento

La Circolare 91/61 riguarda solamente gli edifici di civile abitazione ma i criteri in essa contenuti hanno valenza tecnica generale e con le dovute cautele possono essere presi come riferimento.

Per gli stabilimenti industriali la resistenza al fuoco delle strutture che delimitano un compartimento deve essere stabilita dal progettista ed indicata nel progetto di prevenzione incendi.

Esistono studi di settore che tentano di mettere in relazione la superficie del compartimento con alcune variabili, esistono studi che rapportano la superficie del compartimento al carico d'incendio in esso contenuto.

Valori inferiori possono essere adottati se i reparti di lavorazione sono monopiano, se le lavorazioni trattano materiali poco combustibili, se sono installati adeguati mezzi di spegnimento e se viene assicurato un adeguato sistema di allarme e di esodo.

6.3) Porte di comunicazione del compartimento

Le porte di comunicazione del compartimento con le aree adiacenti devono essere del tipo tagliafuoco REI ed avere la stessa resistenza al fuoco del compartimento. Le porte possono essere tenute normalmente chiuse o normalmente aperte, le porte normalmente chiuse devono essere dotate di maniglione antipánico, devono avere un dispositivo di autochiusura e disporre di un pannello trasparente situato ad altezza d'uomo per prevenire incidenti alle persone.

Le porte normalmente aperte, per consentire la facile movimentazione dei lavoratori e dei materiali, sono trattenute da un magnete il cui sgancio viene comandato da un sensore asservito a impianti di rivelazione fumi o calore di incendio.

Le porte tagliafuoco possono essere di svariati tipi:

- incernierate, se lasciate libere dal magnete si richiudono per rotazione;
- scorrevoli, se scorrono su una guida inclinata di pochi gradi rispetto al piano orizzontale;
- a ghigliottina, se la porta è mantenuta sospesa sopra l'apertura e scorre su guide verticali.

Tutte le porte di tipo di scorrevole non possono essere considerate come uscite di sicurezza.

Per le porte tagliafuoco viene richiesto di disporre dei seguenti documenti:

- dichiarazione della ditta fornitrice attestata che la porta fornita risulti conforme al prototipo omologato dal Ministero Interni;
- bolla di consegna attestata che la porta consegnata ed installata risulti quella richiesta;
- dichiarazione della ditta installatrice attestante che la porta sia stata installata a regola d'arte secondo le indicazioni del costruttore.

Le porte REI più recenti riportano la targhetta con i dati della omologazione del prototipo.

6.4) Compartimentazione verticale ed orizzontale

La compartimentazione verticale ha lo scopo di limitare la propagazione dell'incendio verso altre aree dello stesso piano dell'edificio ed è normalmente realizzata con muri REI verticali che si estendono dalla fondazione al tetto del fabbricato.

Tali muri non devono presentare fessure e crepe che consentano il passaggio di calore, fumo e vapori; tutte le aperture per il passaggio di tubazioni e cavi elettrici devono essere sigillate con prodotti idonei; possono essere usati anche sacchetti removibili che agiscono da compartimentazione REI solamente se sottoposto a calore (si dilatano e formano una barriera resistente al fuoco).

La compartimentazione orizzontale ha lo scopo di limitare la propagazione dell'incendio verso l'alto o il basso ed è realizzata con solai tagliafuoco; i condotti verticali (scale, ascensore e cunicoli di servizio) devono essere protetti con strutture tagliafuoco.

In relazione alle particolarità delle lavorazioni le scale ed i vani ascensori potrebbero non essere in comunicazione diretta seppure REI con i locali del compartimento, ma attestati su

spazi con accesso a cielo libero o separati
tramite filtro a prova di fumo.



Invia questo articolo

[Home](#) | [La Rivista](#) | [Consulenza](#) | [Info](#) | [Cerca](#) | [Organigramma](#)
[Statuto](#) | [Struttura Associazione](#) | [Distaccamenti](#) | [Tesseramento VFV](#) | [Abbonamento rivista](#) | [Inviare le vostre domande](#)
[Raccolta norme attività istituzionali](#) | [Diventa dei nostri](#)