

**Ministero dell'Interno**  
**Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco**



**COSTRUZIONI E DISSESTI STATICI**

**Glossario**

**Servizio Tecnico Centrale**

**ISPETTORATO PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE**  
**CORSI MULTIMEDIALI**

---







## GLOSSARIO

<b>Ammorsamento</b>	Collegamento tra un muro maestro e un muro di spina o tra un solaio ed un muro.
<b>Ammorsatura</b>	Apparecchiatura dedicata al collegamento di due elementi strutturali; tipicamente, di una trave ad un muro.
<b>Ampiezza (di una lesione)</b>	Larghezza massima della lesione.
<b>Analisi dinamica</b>	Tipo di analisi per la verifica sismica di una struttura che tiene conto delle caratteristiche vibratorie proprie della struttura stessa.
<b>Analisi statica</b>	Tipo di analisi per la verifica sismica di una struttura che traduce l'azione del terremoto in un insieme di forze statiche equivalenti applicate ai solai dell'edificio.
<b>Angolo di attrito interno</b>	Attitudine di un terreno a resistere allo scorrimento.
<b>Arco</b>	Struttura muraria atta a sostenere la muratura sovrastante un'apertura. Può essere a tutto sesto (semicircolare), ribassato, a ogiva, ecc.
<b>Arco ribassato</b>	Arco avente la forma di un arco di cerchio.
<b>Argine golenale</b>	Argine che delimita la golenale.
<b>Argine in frodo</b>	Argine a diretto contatto con l'alveo fluviale.
<b>Argine maestro</b>	Argine che non deve mai essere tracimato.
<b>Armatura</b>	Gabbia costituita di barre di acciaio per il confezionamento del cemento armato. Viene inserita nella cassaforma prima del getto del calcestruzzo. È costituita da barre correnti e staffe.
<b>Azione</b>	Forza esterna agente su un elemento strutturale.
<b>Barre correnti</b>	In un'armatura, le barre disposte longitudinalmente alla trave o al pilastro.
<b>Biffa</b>	Spia di malta o di vetro per il controllo delle lesioni a forma di doppia "coda di rondine", che si rompe alla minima variazione di ampiezza della lesione stessa, indicando il progredire del dissesto.
<b>Calcestruzzo</b>	Materiale da costruzione ottenuto mescolando cemento, sabbia, ghiaia, acqua ed eventuali additivi in quantità stabilite. Si usa per il confezionamento del cemento armato.
<b>Calcestruzzo armato</b>	Vedi cemento armato.
<b>Calcestruzzo magro</b>	Si definisce in questo modo un calcestruzzo a bassa dosatura di cemento.
<b>Capochiave</b>	Parte terminale di una catena atta a trasferirne le tensioni su una superficie più ampia di muratura.
<b>Capriata</b>	Tipo particolare di trave reticolare avente forma triangolare, adatta alle coperture a tetto.
<b>Carichi permanenti</b>	Carichi agenti su una struttura e determinati dal peso degli elementi strutturali e delle finiture di un edificio, che non cambiano nel tempo.
<b>Carico concentrato</b>	Azione agente su un punto specifico della struttura.
<b>Carico di punta</b>	Fenomeno di instabilità frequente nelle strutture compresse sottili, dove il collasso avviene prima del raggiungimento dei limiti di resistenza del materiale.
<b>Carico ripartito</b>	Azione agente su una superficie o lungo una linea.

<b>Cassaforma</b>	Contenitore costruito in legno o ferro dove viene versato il calcestruzzo allo stato fluido che, una volta indurito, assume la sagoma della cassaforma stessa.
<b>Catena</b>	Particolare tipo di tirante atto a contenere il movimento della muratura in fase di dissesto verso l'esterno dell'edificio.
<b>Cedimento (di fondazione)</b>	Abbassamento di una parte delle opere di fondazione di un edificio rispetto ad un'altra, dovuto ad un eccessivo schiacciamento del terreno.
<b>Cemento</b>	Il più versatile e resistente dei leganti in generale. Il cemento Portland si ottiene per macinazione del clinker (consistente essenzialmente in silicati di calcio) con aggiunta di gesso, calce, silice e ossido di ferro per regolare il processo di idratazione.
<b>Cemento armato</b>	Materiale da costruzione artificiale realizzato con calcestruzzo e con barre di acciaio inserite all'interno della cassaforma prima del getto.
<b>Centinatura</b>	Opera provvisoria per la costruzione o il consolidamento delle volte.
<b>Cerchiatura</b>	Opera di consolidamento adottata per arginare il dissesto di strutture sottoposte a schiacciamento.
<b>Chiave (di un arco)</b>	Sezione alla sommità dell'arco.
<b>Coesione</b>	Attitudine di un terreno a resistere allo scorrimento. Tale resistenza è determinata dal contenuto d'acqua che il terreno è in grado di assorbire.
<b>Compressione</b>	Sollecitazione determinata da una forza agente lungo la direzione principale di un elemento strutturale ed avente una direzione tale da provocarne l'accorciamento.
<b>Consolidamento</b>	Intervento adottato per la riparazione e il rinforzo di una struttura dissestata.
<b>Contrafforte</b>	Nervatura trasversale di un muro di sostegno del terreno.
<b>Controventamento</b>	Dispositivo strutturale atto ad assorbire azioni orizzontali, quali quelle del vento.
<b>Copriferro</b>	Nel cemento armato, lo strato di calcestruzzo che ricopre l'armatura e la protegge dalla corrosione.
<b>Cordolo di fondazione</b>	Opera strutturale di fondazione che trasmette il carico di una struttura muraria al terreno. Può essere realizzato in muratura o in cemento armato.
<b>Cordolo</b>	Elemento di appoggio di un solaio alla struttura muraria, realizzato comunemente in cemento armato.
<b>Cuci e scuci</b>	Vedi sostruzione.
<b>Cuspide (di una lesione)</b>	Termine della lesione.
<b>Deformimetro</b>	Strumento di precisione per la misura degli spostamenti relativi tra le parti strutturali separate dalla lesione, detto anche estensimetro.
<b>Dilatazione termica</b>	Fenomeno per il quale un materiale si dilata all'aumentare della temperatura.
<b>Dissesto</b>	Danneggiamento permanente di un'opera strutturale che si manifesta con lesioni per poi giungere al crollo.
<b>Estensione (di una lesione)</b>	Lunghezza totale della lesione tra le sue cuspidi.
<b>Flessione</b>	Sollecitazione determinata in una trave o in un pilastro quando le forze sollecitanti agiscono perpendicolarmente al loro asse.
<b>Fondazione</b>	Opera strutturale dedicata alla trasmissione al terreno del carico dell'edificio.

<b>Fontanazzo</b>	In un argine, la via d'acqua interna che progressivamente si allarga e che causa una falla nell'argine.
<b>Forza</b>	Azione caratterizzata da un punto di applicazione, da una direzione e da una intensità
<b>Frantumazione esplosiva</b>	In caso d'incendio è il fenomeno che distrugge il calcestruzzo; è dovuta alla diversa dilatazione termica tra gli inerti e la malta che li contiene.
<b>Frenello</b>	Muretto realizzato sul getto di placcaggio di una volta consolidata per la realizzazione del solaio sopra di essa.
<b>Getto di placcaggio</b>	Sottile struttura in cemento armato gettata sull'estradosso di una volta da consolidare.
<b>Getto</b>	Fase durante la quale il calcestruzzo, ancora fluido, viene versato all'interno della cassaforma.
<b>Ghiaia</b>	Materiale ottenuto dalla frantumazione naturale o artificiale delle rocce più dure, silicee o calcaree (grani da 6-7 mm fino a 7 cm di diametro)
<b>Giunto di dilatazione</b>	Discontinuità inserita all'interno di un edificio per assorbirne le dilatazioni termiche.
<b>Golena</b>	Striscia di terreno pianeggiante che separa l'argine golenale dall'argine maestro.
<b>Grado di sismicità</b>	Livello di intensità dei terremoti prevedibile in una data regione del territorio.
<b>Granulometria</b>	Rappresenta il contenuto degli inerti di varie dimensioni utilizzati per il confezionamento del calcestruzzo.
<b>HE</b>	Profilato di acciaio avente forma di doppio T con lati uguali.
<b>Ignifugazione</b>	Applicazione di sostanze che impregnano il legno rendendolo più difficilmente combustibile.
<b>Indurimento</b>	Fase di maturazione del calcestruzzo, che è un processo molto più lento della presa e che porta il calcestruzzo alle sue caratteristiche meccaniche ideali dopo 28 giorni.
<b>Inerti</b>	Materiali naturali (sabbia, ghiaia) usati insieme ai leganti per il confezionamento delle malte e del calcestruzzo
<b>Iniezione di cemento</b>	Procedimento di consolidamento consistente nell'iniezione di malta di cemento all'interno di una muratura fatiscente.
<b>IPE</b>	Profilato di acciaio avente forma di doppio T con rapporto tra i lati pari circa a 2.
<b>Lamiera grecata</b>	Lamiera in acciaio piegata in modo da formare delle nervature che la irrigidiscono. Usata principalmente per la realizzazione di solai in ferro.
<b>Laterizio</b>	Elemento per la costruzione di opere murarie, avente dimensioni molto varie. Può essere alleggerito da forature.
<b>Leganti aerei</b>	Leganti che, una volta impastati con acqua, hanno la proprietà di far presa solo in presenza d'aria
<b>Leganti idraulici</b>	Leganti che, una volta impastati con acqua, hanno la proprietà di far presa in assenza d'aria, Rispetto ai leganti aerei hanno caratteristiche meccaniche notevolmente superiori
<b>Leganti</b>	Materiali usati per legare tra loro la sabbia e la ghiaia (detti "inerti") e formare le malte o il calcestruzzo. Sono sia aerei che idraulici.
<b>Legno lamellare</b>	Materiale costituito da assi di legno di ridotte dimensioni incollate tra loro per formare elementi strutturali di qualsiasi dimensione e forma.

<b>Lesione a croce di S.Andrea</b>	Lesione tipicamente dovuta al sisma, a forma di X.
<b>Lesione</b>	Frattura visibile di un elemento strutturale.
<b>Membrana</b>	Opera strutturale a volta caratterizzata dal piccolo spessore.
<b>Mensola</b>	Opera strutturale a sbalzo rispetto all'edificio.
<b>Momento</b>	Azione caratterizzata da una forza e da un braccio (distanza tra la forza ed il punto di applicazione del momento) o da una coppia (un sistema di due forze aventi direzioni parallele e versi opposti).
<b>Muro a gravità</b>	Muro di contenimento realizzato in muratura o in calcestruzzo non armato che contiene il terreno grazie al suo peso elevato.
<b>Muro a sbalzo</b>	Muro di contenimento del terreno realizzato in cemento armato.
<b>Muro di spina</b>	Negli edifici in muratura, muro disposto trasversalmente ai muri portanti avente funzione di controventamento.
<b>Muro portante</b>	Negli edifici in muratura, muro che sostiene i solai.
<b>NP</b>	Profilato di acciaio fuori produzione, simile alla IPE.
<b>Orizzontamento</b>	Elemento strutturale orizzontale come le volte e i solai.
<b>Palificata</b>	Opera strutturale di fondazione costituita da pali trivellati o battuti.
<b>Palo battuto</b>	Opera strutturale di fondazione costituita da un palo prefabbricato infisso nel terreno mediante battitura.
<b>Palo trivellato</b>	Opera strutturale di fondazione costituita da un palo in cemento armato gettato in un foro predisposto.
<b>Peso specifico</b>	Peso di un metro cubo di materiale.
<b>Piattabanda</b>	Tipo particolare di arco ribassato avente forma trapezia.
<b>Piedritto</b>	Muro a sostegno di una volta o di un arco.
<b>Pignatta</b>	Elemento in laterizio per la costruzione di solai, avente dimensioni molto varie.
<b>Pilastro</b>	Elemento strutturale verticale, a sostegno delle travi.
<b>Pirolisi</b>	Fenomeno per il quale la combustione del legno procede per strati successivi con molta regolarità e lentezza.
<b>Placcaggio</b>	Opera di consolidamento adottata per arginare il dissesto di strutture murarie sottoposte a schiacciamento.
<b>Platea</b>	In una struttura intelaiata, opera strutturale di fondazione che aumenta la superficie di appoggio dei pilastri per mezzo di una piattaforma estesa a tutta l'impronta a terra dell'edificio.
<b>Plinto</b>	In una struttura intelaiata, opera strutturale di fondazione che aumenta la superficie di appoggio dei pilastri per mezzo di una piattaforma.
<b>Ponteggio</b>	Struttura provvisoria realizzata in legno o ferro per consentire alle maestranze di raggiungere la zona di lavoro in un edificio.
<b>Presa</b>	Fase di indurimento del calcestruzzo, che avviene dal momento del getto fino a quando, sotto la pressione del dito, la materia non riceve più l'impronta; la durata di questa fase va da mezz'ora a un'ora.
<b>Pressoflessione</b>	Azione contemporanea di compressione e flessione.
<b>Profilato</b>	Elemento strutturale in ferro a forma di "doppia T", "C", "L" o "T".
<b>Puntello</b>	Opera provvisoria sollecitata a compressione assiale, destinata all'appoggio provvisorio delle strutture degradate.
<b>Puntone</b>	Elemento strutturale sollecitato prevalentemente a compressione.
<b>Reazione</b>	Applicata al vincolo, forza che equilibra l'azione.



<b>Rene (di un arco)</b>	Sezione individuata da un piano inclinato di 30° passante per il centro di curvatura dell'arco.
<b>Ribaltamento</b>	Verifica alla quale si deve sottoporre un muro di sostegno del terreno: l'azione ribaltante del terreno sul muro deve essere 1,5 volte inferiore all'azione stabilizzante.
<b>Riempimento (di una volta)</b>	Materiale di scarsa qualità meccanica che veniva disposto per formare il piano orizzontale per la posa dei pavimenti.
<b>Ritiro</b>	È un fenomeno che si instaura nel calcestruzzo durante la fase di stagionatura, allorché il materiale subisce una contrazione del volume se esposto all'aria o una dilatazione se immerso in acqua.
<b>Sabbia</b>	Materiale ottenuto dalla frantumazione naturale o artificiale delle rocce più dure, silicee o calcaree (grani fino a 6-7 mm di diametro).
<b>Sbadacchiatura</b>	Opera provvisoria inserita nei vani di porte o finestre.
<b>Schiacciamento</b>	Dissesto dovuto al cedimento della muratura sotto un carico eccessivo o per degrado della muratura stessa. È caratterizzato da fessure interne alla muratura che ne determinano un aumento di spessore.
<b>Schiacciamento</b>	Verifica alla quale deve essere sottoposta la fondazione di un muro di sostegno: il valore dello schiacciamento della fondazione sul terreno non deve superare il valore ammissibile.
<b>Slittamento</b>	Verifica alla quale si deve sottoporre un muro di sostegno del terreno: l'azione spingente del terreno sul muro deve essere 1,3 volte inferiore alla sua resistenza a slittare.
<b>Snellezza</b>	Caratteristica degli elementi strutturali soggetti a carico di punta.
<b>Solaio</b>	Elemento strutturale piano a giacitura orizzontale, realizzato in legno, ferro o cemento armato.
<b>Sollecitazione</b>	Azione prodotta da forze esterne agenti su un elemento strutturale.
<b>Soprassoglio</b>	Opera di emergenza che consiste nel costruire una sopraelevazione dell'argine per contrastare una piena.
<b>Sostruzione</b>	Opera in muratura costruita per sostituire quella esistente, mediante graduali e limitate demolizioni e successive ricostruzioni.
<b>Sottofondazione</b>	Opera di consolidamento adottata per consolidare le opere di fondazione dissestate.
<b>Sovraccarichi variabili</b>	Carichi agenti sulle strutture caratterizzati dalla loro imprevedibilità. Sono tali per esempio i sovraccarichi dovuti alla presenza di persone.
<b>Spinta</b>	Azione orizzontale causata dal terreno, da un arco o da una volta.
<b>Staffe</b>	In un'armatura, le barre trasversali che circondano le barre correnti e alle quali si affida la resistenza al taglio.
<b>Stagionatura</b>	È la fase che nel calcestruzzo segue a quella della presa, durante la quale si sviluppano le sue caratteristiche meccaniche.
<b>Struttura intelaiata</b>	Struttura portante di un edificio costituita da travi e pilastri.

<b>Struttura iperstatica</b>	Una struttura iperstatica è tale quando il numero di vincoli che la sostiene è maggiore di quello strettamente necessario per il suo equilibrio: la conseguenza è che la struttura non si può dilatare senza contrasti.
<b>Struttura isostatica</b>	Una struttura isostatica è tale quando il numero di vincoli che la sostiene è quello strettamente necessario per il suo equilibrio: la conseguenza è che la struttura si può dilatare senza contrasti.
<b>Struttura mista</b>	Struttura realizzata con l'impiego di muratura e di cemento armato.
<b>Taglio</b>	Sollecitazione determinata da due forze complanari che tendono a far scorrere tra loro due piani contigui di un elemento strutturale.
<b>Tavella</b>	Elemento in laterizio per la costruzione di solai, avente forma di piastra con forature longitudinali.
<b>Temperatura critica</b>	Temperatura alla quale, nelle armature del cemento armato esposto al fuoco, si crea una tensione nell'acciaio tale da indurre un allungamento pari al 2 per mille (corrispondente al suo limite elastico) oltre il quale l'acciaio diventa plastico e perde le sue caratteristiche meccaniche.
<b>Tirante</b>	Elemento strutturale sollecitato prevalentemente a trazione.
<b>Torsione</b>	Sollecitazione determinata da un momento agente lungo la direzione maggiore di un elemento strutturale (come, ad esempio, la sollecitazione alla quale è sottoposta la trave di appoggio di un solaio a sbalzo).
<b>Tracimazione</b>	Superamento di un argine da parte delle acque di un fiume in piena.
<b>Trave</b>	Elemento strutturale orizzontale, sostenuto da pilastri.
<b>Trave reticolare</b>	Trave composta da elementi strutturali secondari disposti a maglie triangolari.
<b>Trave rovescia</b>	Opera strutturale di fondazione che aumenta la superficie di appoggio dei pilastri in una struttura intelaiata per mezzo di una trave avente forma rettangolare o a "T" rovesciata.
<b>Travetto</b>	Elemento strutturale per la realizzazione dei solai in unione con tavelle, pignatte o lamiera grecata.
<b>Trazione</b>	Sollecitazione determinata da una forza agente lungo la direzione principale di un elemento strutturale ed avente una direzione tale da provocarne l'allungamento.
<b>UPN</b>	Profilato di acciaio avente forma di doppio C.
<b>Vincolo</b>	Unione tra un elemento strutturale continuo ed un altro, oppure tra l'elemento stesso ed il terreno.
<b>Volta</b>	Sviluppo dell'arco in senso longitudinale. Si distinguono diversi tipi di volta: a botte, a crociera, a padiglione, ecc.