

La sicurezza degli ancoraggi del ponteggio

La sicurezza dei ponteggi dipende anche dall'ancoraggio: i diversi materiali di supporto, le tipologie di tasselli ancoranti e le prove di resistenza.

Per considerare il ponteggio un punto di ancoraggio sicuro, atto a sostenere l'operatore in fase di caduta libera, è fondamentale conoscere il materiale di supporto, al quale viene ancorato, perché la sua consistenza e/o forma, condizionano, in fase di progettazione e dimensionamento, la scelta del sistema ancorante e/o dell' impianto di ancoraggio, il numero di ancoraggi e la loro collocazione.

Nelle costruzioni i materiali di supporto possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

Materiali compatti e uniformi

Per la sua natura e resistenza alla compressione il calcestruzzo è il materiale edile ideale per l'ancoraggio e la maggior parte degli ancoranti e dei tasselli disponibili sono adatti a questo sistema di supporto.

Materiali compatti e non uniformi

Sono da includere in questa categoria, le murature in mattoni pieni e pietra. Questo tipo di supporto ha buona resistenza alla compressione, si presta bene al fissaggio di ancoranti, ma la scelta di questi ultimi, è condizionata dalle caratteristiche variabili di questi materiali e dalla presenza della malta come legante. E' sempre preferibile l'ancoraggio diretto su mattone e/o pietra, in quanto la malta è inadatta per il fissaggio.

Materiali alleggeriti e porosi

Come i blocchi pieni in calcestruzzo leggero, cemento spugno ecc., i quali hanno una bassa resistenza alla compressione e molte porosità, con l'impiego di tasselli speciali e/o tasselli con grande superficie di espansione è possibile fissare dei carichi medio leggeri.

Materiali semipieni e forati

In questa categoria, rientrano diversi materiali da costruzione che si differenziano principalmente dal formato e dagli spazi vuoti (in genere maggiori del 15%), come mattoni in laterizio forato e blocchi forati in calcestruzzo alleggerito. I valori di resistenza alla compressione di questi materiali, i loro limiti strutturali, nonché la presenza degli spazi vuoti, non si prestano all'utilizzo di ancoranti che necessitano di una coppia di serraggio elevata. Per l'ancoraggio di questi supporti si utilizzano tasselli che riempiono le cavità e/o impianti di ancoraggio che le superano permettendoci il fissaggio di carichi medi.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACA901] ?#>

In commercio sono disponibili differenti tipologie di tasselli ancoranti:

- ? meccanici ad espansione forzata, ideali per i materiali compatti ed uniformi
- ? meccanici a variazione di forma, ideali per i materiali compatti ed uniformi
- ? chimici a variazione di forma, ideali per i materiali forati, alleggeriti e porosi
- ? chimici per adesione, la resina costituisce un corpo unico con le pareti del foro, con il materiale di supporto trattenendo l'elemento metallico che normalmente è una barra filettata
- ? Ancoraggi chimici a Fiala
- ? Ancoraggi chimici ad iniezione

Le modalità e le condizioni di impiego di ognuno di essi, e la portata teorica, vengono specificate sulle schede tecniche di ogni azienda produttrice. Si parla di portata teorica, in quanto la stessa non tiene conto della resistenza del materiale in cui potrebbero essere infissi.

Vi sono diversi tipi di impianti di ancoraggio

Quelli riportati nei libretti di Autorizzazione Ministeriale dei ponteggi redatti dalle aziende produttrici sono principalmente costituiti da:

- Ancoraggio ad anello
- Ancoraggio con tubi e giunti a cravatta
- Ancoraggio a tubi e giunti a contrasto
- Ancoraggio a barre filettanti passanti dotate di piastre di contrasto
- Ancoraggio con barra munita di gancio

Le modalità e le condizioni di impiego, di ognuno di essi e la portata teorica, vengono specificate sui libretti di Autorizzazione Ministeriale dei ponteggi. Si parla di portata teorica, in quanto la stessa non tiene conto della resistenza del materiale, sul quale potrebbero essere impiegati.

Conclusioni

Per stabilire l'effettiva portata della struttura sulla quale viene ancorato il ponteggio è necessario effettuare varie prove di resistenza nel seguente modo:

? Effettuare alcuni test infiggendo in vari punti del muro i tasselli scelti in funzione delle migliori caratteristiche di impiego desunte dalle rispettive schede tecniche e/o costruire gli impianti di ancoraggio più idonei alle caratteristiche proprie della struttura,

? provare la resistenza degli stessi mediante l'ausilio di un dinamometro;

? fornire i dati della resistenza accertata, risultate dalla prova, ad un tecnico qualificato affinché provveda a verificarne l'idoneità, il numero e le collocazioni necessarie a garantire l'adeguata portata del ponteggio;

? procedere al montaggio del ponteggio rispettando le procedure in sicurezza ed evitando di ancorarlo al muro nei punti in cui sono state effettuate le precedenti prove di tenuta.

Fonte: ASL Mantova.



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it