

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALLPLAN BRIDGE INTERNATIONAL

Il modulo Allplan Bridge International è un'estensione di diversi moduli che si riferiscono alle normative locali: Allplan Bridge Modeler, Allplan Bridge Prestressing, Allplan Bridge Linear Analysis e Allplan Bridge Code-Based Design. Il modulo International consente di utilizzare il prodotto senza restrizioni linguistiche e di utilizzare tutti gli standard per i calcoli e le definizioni di carico in modo conforme alla normativa. Esistono vari calcoli regolamentati da normative, come il comportamento dei materiali in funzione del tempo e tutte le procedure di dimensionamento e di verifica. Sono inoltre disponibili vari template predefiniti per l'applicazione del carico.

VISCOSITÀ, RITIRO E RILASSAMENTO

Il degrado legato al tempo delle strutture in cemento armato e/o precompresso è uno dei principali effetti che devono essere presi in considerazione nell'analisi della fase costruttiva. In Allplan Bridge il calcolo di viscosità e ritiro del calcestruzzo e del rilassamento dell'acciaio precompresso avviene in base a diverse norme internazionali (al momento Euronorm e AASHTO LRFD).

DIMENSIONAMENTO

Allplan Bridge può essere utilizzato per verificare la resistenza alla flessione delle sezioni precomprese e/o armate. Le verifiche a flessione si basano sul diagramma di interazione 3D calcolato (superficie), intersecato con il vettore del momento flettente risultante basato sulla forza normale di dimensionamento. Allplan Bridge può essere utilizzato anche per il dimensionamento dei quantitativi di armatura. Il dimensionamento dell'armatura longitudinale utilizza lo strato di armatura definito per il calcolo dell'area richiesta. È inoltre possibile verificare la sollecitazione elastica lineare nelle fibre rilevanti delle sezioni trasversali utilizzate. Tutte le procedure di dimensionamento si riferiscono alle normative vigenti e il modulo internazionale abilita anche quelle future (al momento solo EN).

CARICHI

Carichi aggiuntivi come variazioni di temperatura, carichi da vento, assestamenti, carichi dovuti a frenate e accelerazioni, carichi di traffico ecc. possono essere facilmente definiti e applicati in qualsiasi momento. Questi carichi dipendono dalle normative e Allplan Bridge mette a disposizione diversi template. Al momento sono disponibili template per LM1, LM3 e carichi centrifughi in base alla EN. La forza centrifuga viene applicata in modo estremamente pratico. Il progettista deve semplicemente definire il punto di applicazione del carico e la somma dei carichi verticali. Il software applicherà automaticamente la corretta direzione e intensità del carico in funzione della curvatura della strada. Anche la suddivisione della carreggiata in corsie fittizie è automatizzata. Il progettista deve solo selezionare le linee parametriche che definiscono la carreggiata.

LINGUE

Allplan Bridge è disponibile in diverse lingue: tedesco, inglese, russo, cinese.

