

## Quesiti

### 1) cap. 5 PONTI: Azioni Variabili da Traffico, Corsie convenzionali e parte rimanente

circa la disposizione delle corsie convenzionali di larghezza 2.70 -:- 3.00 m "la parte rimanente" secondo la fig. 5.1.1 sembrerebbe dovere essere suddivisa tra gli interspazi delle corsie convenzionali.

Secondo però il § 5.1.3.3.5 "la parte rimanente" deve essere posizionata, suddivisa o no, in modo da localizzare i carichi veicolari in situazione di maggiore gravosità per le orditure portanti.

Dovrebbe essere quest'ultima la giusta interpretazione circa la posizione delle corsie convenzionali.

Quale esempio: quando sia necessario, come per l'esame della membratura di bordo, i carichi veicolari devono essere posti in corsie, larghe 3.00 m, aderenti tra loro ad iniziare dal bordo della carreggiata (dal marciapiedi protetto); pertanto la "parte rimanente", minore di 3.00 m, verrà posta nella zona libera più distante dal suddetto bordo; è giusto?

### 2) spessore delle solette collaboranti nei ponti

Trattasi di una prescrizione delle F.S.

Occorre sapere se è ancora in atto la differenziazione relativa allo spessore della soletta tra fasi di analisi e fasi di verifica:

in fase di analisi per lo spessore della soletta si adotta quello totale, cioè predalles + getto:

in fase di verifica si prescinde dallo spessore delle predalles e pertanto si adotta solamente quello del getto; cioè getto in zona connettori + getto soletta.

Tale prescrizione è conforme a quelle delle NTC8?

Il Servizio Tecnico Centrale dei LL.PP. non ha risposto a questa domanda.

### 3) larghezze delle solette collaboranti: § 4.3.2.3.

La formula  $b_{ei} = \min(L_e/8, b_i)$  è chiaramente errata; dovrebbe essere:

$b_{ei} = \min(L_e/8, b_i - b_o/2)$  altrimenti per  $L_e/8 < b_i$  si avrebbe una larghezza efficace  $b_{ei}$  maggiore di  $b_i$  (che è pari  $1/2$  dell'interasse tra le nervature) per la presenza di  $b_o$  (indicato come  $b_c$ ).

E' stata corretta nelle Istruzioni del febbraio 2009 al § C4.3.2.3, ma non nella bozza Istruzioni del marzo 2008.

La figura 4.3.2 resta però poco comprensibile:

come si valuta  $b_{eff, o}$  ?, secondo la formula 4.3.3 la larghezza collaborante sembrerebbe essere solamente quella dovuta all'interasse dei connettori; e se così è si può considerare la presenza delle armature nella soletta come è indicato nella CNR 10016/87.

Analogamente come si valuta  $b_{eff,2}$  sulla pila? adottando la stessa formula 4.3.3?: essendo  $b_i$  funzione di  $L_e$  sulla pila si otterrebbe un valore di  $b_{eff,2}$  per  $L_{e1}$  ed un altro valore per  $L_{e2}$ .

Inoltre essendo tale punto estremo della campata perché  $b_{eff,2} \neq b_{eff,o}$ ?

Appare che si possa interpretare tale figura secondo quanto segue:

$b_{eff,1}$  è il valore della larghezza nelle sezioni correnti di ogni singola campata,

$b_{eff,2}$  è il valore della larghezza nelle sezioni alle estremità di ogni singola campata,

la variazione di tale larghezza da  $b_{eff,1}$  a  $b_{eff,2}$  avviene linearmente nei tratti  $L/4$ , ad iniziare dalle estremità della campate, dove  $L$  è la luce della singola campata,

$b_{eff,o}$  è un refuso.

Rimane tuttavia un dubbio sul valore di  $b_{eff,2}$  in corrispondenza dello sbalzo longitudinale, quando esistente.

## Risposta del 21 ottobre 2011

### 1) cap. 5 PONTI: Azioni Variabili da Traffico, Corsie convenzionali e parte rimanente

E' decisamente corretto considerare quanto riportato in 5.1.3.3.5 (ma anche detto dopo la fig. e tab. 5.1.1) che la disposizione delle corsie va determinata in modo da indurre le più sfavorevoli condizioni di progetto; nel caso in esempio (membrature di bordo) è corretta la disposizione dei carichi descritta.

### 2) spessore delle solette collaboranti nei ponti

Tale prescrizione potrebbe essere interpretata come una "richiesta di aumento del livello sicurezza prestazionale atteso" della Committente e anche se non prevista dalle NTC deve essere adottata nel progetto di strutture per F.S.

### 3) larghezze delle solette collaboranti: § 4.3.2.3.

La CNR 10016 è stata ritirata e sostituita dalle NTC e dall'Eurocodice 4: è pertanto vivamente consigliato fare riferimento a queste ultime che risultano sicuramente più aggiornate. In merito all'interpretazione della figura 4.3.2 si potrebbe vedere la fig. 5.1 contenuta in EN 1994-1-1:2004 che risulta essere (leggermente) più chiara. Effettivamente rimane non definito (anche nell'EC4) il valore da attribuire a  $b_{eff,0}$ .