

ACCESSORI DELLE TORRI A TRALICCIO

Scala. La scala alla marinara (fig. A) con guardia corpo è costituita da due montanti verticali (a C o a L) resi solidali fra loro dagli stessi pioli in ferro tondo (ϕ 20 mm, distanziati fra loro di 250 mm) saldati ai due montanti stessi che, a loro volta, sono imbullonati alle aste orizzontali del traliccio. I tratti di scala che vanno da un ballatoio all'altro non devono stare sul medesimo asse verticale ma devono essere sfalsati. La scala deve proseguire almeno 1,0 m dal piano dei ballatoi di arrivo.

Il guardiacorpo. Costituisce una vera e propria gabbia del diametro di 650 mm, all'interno della quale si sale la scala e alla quale ci si può appoggiare, in caso di sosta, senza temere di cadere. Esso deve iniziare non oltre 2,5 m dal suolo e dal piano di calpestio di tutti i ballatoi di partenza.

Ballatoi. I ballatoi di sosta (fig. B) devono essere completi di parapetto e parapiede, posizionati alle altezze previste dalle norme di sicurezza (attualmente in Italia è richiesto di disporre i ballatoi a circa 10 m l'uno dall'altro) e anche in corrispondenza della quota di installazione delle antenne (occorre riferirsi a eventuali richieste di capitolato). Il piano di calpestio dei ballatoi è realizzato con lamiere antisdrucchiolo (stirate o bugnate) o anche con grigliati.

Scaletta verticale. Si usa per la discesa (fig. C) dei cavi e delle guide d'onda con larghezza adeguata al numero di antenne da installare sulla torre. Normalmente si prevedono scalette di 400-600 mm di larghezza utile (occorre riferirsi a eventuali richieste di capitolato). I pioli della scaletta vengono posizionati con un passo di 500-750 mm.

Passerella orizzontale. Si usa per il passaggio dei cavi dalla torre alla sala apparati (fig. D). È quasi sempre dotata di un coperchio che protegge i cavi dalla eventuale caduta accidentale di oggetti o del ghiaccio. La sua larghezza deve essere adeguata a quella della discesa verticale. Molte volte la distanza tra la torre e la sala apparati è notevole e la passerella viene realizzata con sostegni intermedi. In questo caso bisogna progettare in modo da tener conto, se previsto, del passaggio di automezzi. I pioli della passerella vengono posizionati con un passo di 500 mm.

Paraghiaccio. Nelle stazioni di alta montagna (fig. D) è bene prevedere la protezione delle antenne dalla caduta del ghiaccio che si forma sulle strutture e sulle antenne sovrastanti, perché le proibitive condizioni meteorologiche possono impedirne la sostituzione in breve tempo.

La necessità del paraghiaccio va segnalata al progettista della torre perché si tratta di strutture piuttosto pesanti che aumentano la superficie esposta al vento.

Accessori torri in c.a. Sono normalmente dotate (fig. E) di scale a rampe e di montacarichi che permettono di accedere agevolmente ai vari piani. In fase di progettazione costruttiva è molto importante porre attenzione alla realizzazione di: a) *cavedi* per cavi energia e telefonici, successivamente dotati di scalette metalliche (fig. C), dove verranno fissati i cavi; b) *forometrie* sulle pareti del fusto e in corrispondenza dei vari piani, necessarie per il passaggio dei cavi e delle guide d'onda alle varie sale apparati; c) *ancoraggi* nella parete del fusto per il fissaggio degli attacchi delle antenne, utilizzando inserti metallici da posizionare nella parete durante il getto del calcestruzzo. Oppure si possono usare *tiranti filettanti in acciaio* impiegati successivamente al getto, che presentano però problematiche di posizionamento dovute alla presenza del ferro di armatura nel calcestruzzo.

