

D Opere di tutela della fauna ittica: *passaggi artificiali per la risalita dei pesci nei fiumi*

D.1. Rampe e passaggi costruiti con tecniche di ingegneria naturalistica

D.1.1. Rampe di risalita per pesci

D.1.1.2. Rampe di risalita per pesci a bacini successivi

La rampa è realizzata in sostituzione di quella in cls esistente ed è formata da due file di pietrame disposte in modo da formare due archi contrapposti, con interrimento del pietrame di circa 3,0 m.

Per un ulteriore consolidamento della struttura nella parte a monte possono essere infissi dei pali di acciaio ad una distanza di 60 cm e profondità 4,5 ÷ 5,0 m.

Il fondo dell'alveo tra le due file di massi va consolidato con pietrame di dimensioni minori.

In alternativa la rampa può non essere costituita da un corpo unico ma da una serie di traverse in pietrame profondamente legate al fondo (3,0 ÷ 3,5 m) che costituiscono una struttura reticolare interessante anche dal punto di vista ecologico, in quanto in essa si vengono a creare dei microambienti diversificati tra loro.

Il piede della struttura viene rinforzato con una fila di pali profondamente infissi nel fondo dell'alveo (4,5 m), con ulteriore protezione dall'erosione costituita dalla posa di pietrame di dimensioni minori sul fondo dell'alveo a valle dei pali e tra le traverse.

Bibliografia : REGIONE EMILIA-ROMAGNA, REGIONE DEL VENETO, *Manuale di ingegneria naturalistica*, Centro di Formazione Professionale "O. Malaguti", Bologna, 1993.

