



Linee guida per la redazione degli studi idrologico-idraulici che accompagnano le richieste di revisione delle aree a rischio idraulico da parte delle Amministrazioni Comunali ai sensi della Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1212/1999.

Le seguenti disposizioni hanno lo scopo di costituire una linea guida per la redazione degli studi idrologici ed idraulici che accompagnano la richiesta di revisione delle aree a rischio idraulico secondo i disposti della Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1212/1999.

STUDIO IDROLOGICO

- Esame del reticolo idraulico di qualunque ordine (interessante o meno acque pubbliche), compreso la regimazione delle acque di pioggia significativa per la valutazione del rischio di allagamento dell'area oggetto della richiesta;
- Determinazione dei bacini imbriferi caratteristici, relativi alle sezioni di chiusura considerate strategiche per la valutazione dei valori di portata da considerare nelle successive verifiche; in generale i bacini imbriferi dovranno essere tracciati su planimetria in scala opportuna in funzione della superficie espressa in kmq. In particolare la scala dovrà essere adeguata comunque non inferiore a 1:25.000,
- Determinazione della curva di possibilità climatica caratteristica del bacino imbrifero relativo alla sezione di calcolo considerata per un tempo di ritorno pari a 30 e/o 200 anni attraverso l'individuazione del pluviometro significativo, ovvero (per bacini estesi interessanti più stazioni di misura) previa suddivisione della superficie di bacino in topioli associati a ciascun pluviometro.
In linea generale si potrà far ricorso anche a curve di possibilità climatica predeterminate reperibili in letteratura.
Per bacini particolarmente estesi può essere presa in esame la curva di possibilità climatica ragguagliata che tiene conto della variazione dell'intensità di pioggia con l'estensione della superficie;
- Determinazione del tempo di pioggia critico per le sezioni di deflusso considerate attraverso i metodi più usati in letteratura e più specifici per il caso in esame (metodo della corrvazione, dell'idrogramma istantaneo unitario, dell'invaso, ecc.);
- Il calcolo della portata, da confrontarsi (in termini di contributi unitari mc/s x kmq) con i valori desumibili dallo studio PIN – Regione Toscana da riportare nello studio, potrà essere effettuato sia con il metodo della corrvazione che con il metodo dell'idrogramma unitario
- Le verifiche idrauliche andranno di norma condotte a moto permanente per tenere conto delle variazioni geometriche delle sezioni di deflusso (in particolare in corrispondenza degli attraversamenti) e quindi delle



grandezze ad essa collegate quali il raggio idraulico nonché le variazioni geometriche longitudinali (pendenza di fondo) o di condizioni intrinseche legate alla scabrezza del corso d'acqua. Solo eccezionalmente, potranno essere considerate valide verifiche a moto uniforme (grandezze in gioco costanti nello spazio e nel tempo) riferendosi comunque a valori della scabrezza estremamente prudenziali che tengano conto dello stato di conservazione del corso d'acqua nel suo aspetto generale.

Il franco di sicurezza valutato sul profilo di piena per tempi di ritorno duecentennali, risultante dall'analisi idraulica, non potrà risultare inferiore a mt. 1,00 per i tratti arginati e mt. 0,50 per i tratti non arginati.

In corrispondenza degli attraversamenti il franco di sicurezza, valutato rispetto all'intradosso dell'impalcato, non potrà, in alcun caso, risultare inferiore a mt. 1,00;

- Nel caso di necessità di valutare i volumi di esondazione si dovrà fare riferimento all'idrogramma caratteristico per la portata del tempo di ritorno considerato, traslato rigidamente lungo l'asta senza tenere conto di eventuali effetti benefici di esondazioni a monte.
Si potrà senz'altro fare riferimento ad idrogrammi triangolari utilizzando i coefficienti conservativi in letteratura (vedi ad esempio i coefficienti utilizzati nella formula di Giandotti) ovvero determinati con il metodo dell'idrogramma unitario, od ancora potrà essere fatto riferimento, ove possibile, agli idrogrammi contenuti nello studio di Regionalizzazione delle portate di piena;
- Per l'analisi dei flussi di esondazione dovrà essere prodotta idonea planimetria quotata tramite rilievo strumentale di un significativo intorno dell'area.
Per aree vaste si potrà fare riferimento alla cartografia vettoriale della Regione Toscana, ove disponibile, integrata da rilievi topografici al fine di valutare l'attendibilità locale della stessa.
- Le pratiche di richiesta di privati cittadini, anche se recepite dall'Ente Locale, pervenute carenti della documentazione di cui sopra verranno restituite al mittente senza istruttoria.