



## Allegato 6.6

alla Relazione tecnica del Progetto esecutivo delle attività per la redazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione

# Mappatura della pericolosità sul reticolo secondario, naturale e artificiale e sulle aree costiere lacuali e marine in Regione Veneto


SPECIFICA TECNICA

Gennaio 2012



**AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO**  
Bacino di rilievo nazionale



Data	Creazione:	Modifica: 31/01/2012
Tipo	Specifica Tecnica - Definitivo	
Formato	Microsoft Word – dimensione: pagine 9	
Identificatore	<a href="#">Allegato_6_6_Veneto.doc</a>	
Lingua	it-IT	
Gestione dei diritti	 CC-by-nc-sa	

Metadata estratto da Dublin Core Standard ISO 15836



## Indice

	Premessa	1
1.	Obiettivi	2
2.	Descrizione delle attività	3
2.1.	Mosaicatura dati LIDAR	3
2.2.	Mappatura della pericolosità per il reticolo secondario montano	3
2.3.	Mappatura della pericolosità per il reticolo secondario di pianura	3
2.4.	Mappatura della pericolosità per le aree costiere lacuali	3
2.5.	Mappatura della pericolosità per le aree costiere marine	4
3.	Stima dei tempi e dei costi	5





## Premessa

Il PAI Po evidenzia nel territorio regionale Veneto pochissime aree soggette ad allagamento.

D'altro canto ancora nessuno dei Comuni veneti ha adeguato il proprio strumento urbanistico al PAI come disposto all'art. 18 delle norme di attuazione del medesimo strumento pianificatorio, e, a parte il solo comune di Porto Tolle, il processo di approvazione dei relativi PAT è in itinere.

Oltre a ciò bisogna qui sottolineare che il territorio della Regione Veneto in interesse è costituito dalle sotto elencate aree che presentano caratteristiche fisiografiche e problemi particolari:

- a. il versante occidentale del Monte Baldo;
- b. il territorio di pianura costituito dal Delta del Po e dell'area subito a tergo dello stesso che è stata oggetto di un Piano di assetto Idrogeologico specifico il "PAI Delta Po";
- c. la costa orientale del Lago di Garda;
- d. la costa marina prospiciente il Delta Po.

In ogni area elencata le problematiche sono di tipo diverso e in particolare:

- e. Sul versante occidentale del Monte Baldo, il PAI non individua aree soggette a pericolosità idraulica ed il Piano di Gestione delinea solo due corsi d'acqua; in realtà, solo tra le aste che sfociano nel lago di Garda, si contano circa 100 corsi d'acqua; molti di tali torrenti evidenziati sulla CTR da incisioni discontinue a tratti brevi costituiscono la parte superficiale di corsi d'acqua alimentati anche dal circuito carsico sotterraneo, in corrispondenza di eventi meteorologici intensi danno luogo ad allagamenti a danno sia di aree edificate sia, più spesso, della strada "Gardesana" che corre lungo tutto il versante veneto del lago.
- f. Il territorio di pianura costituito dal Delta del Po e dell'area subito a tergo dello stesso è un'area soggiacente al livello medio mare, soggetta a subsidenza, e a bonifica meccanica: La stessa è suddivisa in aree, chiamate isole, delimitate su ogni lato da arginature. Si tratta delle arginature dei rami del Po, degli argini di bacinizzazione, di competenza del Consorzio di Bonifica Delta Po, e dagli argini di prima e seconda difesa a mare di competenza del Genio Civile regionale e dell'AIPO. Qui gli allagamenti dovuti alla mancata efficienza della bonifica sono, per tempi di ritorno di cinquanta anni, piuttosto limitati.
- g. La costa orientale del lago di Garda è soggetta invece ad erosioni di sponda nel tratto settentrionale ed ad allagamenti nel tratto meridionale. La linea di costa marina misurata lungo gli scanni sabbiosi è lunga circa 60 Km e corrisponde al Delta del Po per il tratto che grosso modo va dalla foce del Po di Maistra a quella del Po di Goro. A tergo degli scanni insiste la laguna delimitata verso terra dagli argini di prima difesa.



## 1. Obiettivi

Il presente documento contiene le specifiche e le stime delle risorse e dei costi necessari alla realizzazione delle mappe della pericolosità sul reticolo idrografico "secondario" montano, sul reticolo artificiale di pianura e lungo le aree costiere lacuali e marine secondo un metodo di analisi definito "semplificato" nella "Relazione tecnica" del progetto esecutivo.



## 2. Descrizione delle attività

### 2.1. Mosaicatura dati LIDAR

Per poter utilizzare i rilievi predisposti dal Ministero dell'Ambiente con i normali strumenti di lavoro (applicativi GIS) si rende necessario operare la mosaicatura dei dati del DTM .

### 2.2. Mappatura della pericolosità per il reticolo secondario montano

In conseguenza a quanto già detto in premessa le attività previste sono le seguenti:

- analisi dei dati disponibili (studi di compatibilità idraulica, studi geologici contenenti individuazione dei dissesti, analisi storiche, carte geomorfologiche, etc.)
- integrazione di dati dalle banche dati di altre Direzioni regionali (es. banche dissesti e banche opere eseguite presso i Servizi forestali)
- eventuali approfondimenti delle situazioni critiche;
- mappatura della pericolosità e informatizzazione secondo gli standard richiesti.

### 2.3. Mappatura della pericolosità per il reticolo secondario di pianura

Come detto in premessa, la rete idrografica di pianura da analizzare è costituita per la quasi totalità da canali artificiali a servizio della bonifica: La rete ricade tutta nel comprensorio del Consorzio delta Po e all'interno dei territori di quattro comuni di Cordoba, Taglio di Po, Ariano nel Polesine e Porto Tolle

Pertanto le attività previste per la mappatura della pericolosità sono:

- Analisi dei dati disponibili presso il Consorzio di Bonifica e presso i Comuni
- Analisi di eventuali studi specifici già eseguiti (mappe, studi idraulici ecc.);
- Eventuali approfondimenti delle situazioni critiche;
- Mappatura della pericolosità e informatizzazione secondo gli standard richiesti.

### 2.4. Mappatura della pericolosità per le aree costiere lacuali

Per quanto riguarda le aree costiere lacuali, si prevede di costruire le mappe della pericolosità partendo dai dati disponibili presso i comuni che si affacciano sul lago di Garda (Malcesine, Brenzone, Torri del Benaco, Garda, Bardolino, Lazise, Castenuovo del Garda, Peschiera) e presso il gestore della regolazione (AIPO).

Pertanto, le attività previste sono le seguenti:





- Raccolta e analisi dei dati
- Mappatura della pericolosità e informatizzazione secondo gli standard richiesti.

## 2.5. Mappatura della pericolosità per le aree costiere marine

Per quanto riguarda la mappatura della pericolosità nelle aree costiere marine si considera di delimitare le aree a pericolosità confrontando il modello digitale del terreno con l'elevazione della superficie del mare ricavata dalla somma della marea astronomica e della componente di marea dovuta alle condizioni meteorologiche in corrispondenza a vari tempi di ritorno che potrebbero indicativamente essere:

- Tr 1 anno (elevata probabilità);
- Tr 10 anni (media probabilità);
- Tr 100 anni (bassa probabilità).

In una seconda fase bisognerà tenere in considerazione gli effetti dei cambiamenti climatici che secondo quanto risulta dalle prime elaborazioni del progetto Clim run, sembra avranno modifiche consistenti nel Mediterraneo e specialmente nell'alto Adriatico.





### 3. Stima dei tempi e dei costi

Nella tabella seguente vengono indicate le attività descritte ai punti precedenti con la relativa stima dei tempi (espressi in mesi/uomo) necessari al loro svolgimento:

AREA DI ATTIVITA	ATTIVITA	RISORSE (mesi/uomo)
Reticolo idrografico collinare/montano	Raccolta, uniformazione dati	1
	Elaborazione dati/ approfondimento	1
Reticolo idrografico di pianura	Raccolta, uniformazione dati	1
	Elaborazione dati/ approfondimento	1
Coste lacuali	Raccolta, uniformazione dati	5
	Elaborazione dati/ approfondimento	5
Coste marine	Raccolta, uniformazione dati	10
	Elaborazione dati/ approfondimento	10
<b>TOTALE</b>	' -	<b>34</b>