aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2024-1753468
del 27/11/2024

REGIONE LIGURIA

DIREZIONE GENERALE DI AREA SVILUPPO E TUTELA DEL TERRITORIO, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

Direzione Generale Protezione Civile e Difesa Suolo

Unità Organizzativa Assetto del Territorio

Genova

Fascicolo: 2024/13.12.7.0.0/86-26

Allegati: ---

Al

Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile

e p.c.

Città Metropolitana di Genova
Direzione Scuole e governance
Ufficio Pianificazione strategica

Settore Difesa del Suolo Genova

Oggetto: **S1015** – Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA sul progetto denominato "Adeguamento del tratto terminale del Rio Carpi tramite esecuzione di un canale deviatore della portata".

Contributo istruttorio

Con riferimento alla nota del Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile, di cui al protocollo numero 2024-1614124 del 30/10/2024, relativa al procedimento richiamato in oggetto, si comunica quanto segue.

Il presente contributo viene espresso in merito alla congruità del valore di portata al colmo utilizzata nella progettazione delle opere idrauliche sul rio Carpi.

Il quadro di riferimento per la definizione di tale valore è costituito dalla Variante Bacini Padani (VBP) del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova, in attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del fiume Po, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1, comma 11, delle relative Norme di Attuazione. In particolare, l'art.8 delle norme di attuazione rimanda alla tavola "T3 - Corografia con i sottobacini idrografici" ove sono riportati i valori delle portate al colmo di piena per i tempi di ritorno di riferimento, ai fini sia della mappatura delle aree inondabili sia della progettazione di interventi di sistemazione idraulica.

Tuttavia, la tavola T3 relativa al bacino del torrente Scrivia, in cui ricade il rio Carpi, presenta un errore materiale nella definizione dell'area del bacino del rio Carpi, indicata pari a 2,8 km^2 a fronte di un valore reale di 1,4 km^2. Pertanto, utilizzando lo stesso metodo di calcolo idrologico (CIMA per i piccoli bacini[1]), applicato all'area corretta, si ottengono le seguenti portate, che, nelle more del completamento della variante alla VBP, devono essere considerate sostitutive di quelle errate riportate nella tavola T3.

Sezione di chiusura	*Sottobacino*	*Sup. sottesa [km^2]*	*Q 50 anni [m^3/s]*	*Q200 anni [m^3/s]*	*Q 500 anni [m^3/s]*
CP	*Rio Carpi*	*1,39*	*31*	*45*	*54*

Tabella 1: portate al colmo rio Carpi

[1] Caratterizzazione delle precipitazioni intense e delle portate di piena per i bacini liguri – CIMA, 1999

REGIONE LIGURIA – Unità Organizzativa Assetto del Territorio
Via D'Annunzio 111- 16121 Genova - Tel. 010-54851 - Pec: protocollo@pec.regione.liguria.it
Referente: ing. Paolo Persico tel. 010548 5524 e-mail: paolo.persico@regione.liguria.it

Peraltro, recentemente, l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po ha trasmesso alle Regioni l'aggiornamento delle curve di probabilità pluviometrica, puntuali e spazializzate per l'intero Distretto, con risoluzione pari a 1 km; appare quindi necessario effettuare una verifica anche rispetto a questi nuovi valori.

Il metodo del CIMA per i piccoli bacini prevede, in estrema sintesi, che la portata per assegnato tempo di ritorno si ottenga moltiplicando il fattore di frequenza delle portate (tabellato) al valore della portata indice; quest'ultimo si ottiene, per via indiretta, attraverso una trasformazione afflussi-deflussi, basata sulla ricerca dell'evento critico per il bacino con una depurazione delle piogge lorde effettuata con il metodo del CN. La precipitazione viene stimata attraverso l'utilizzo di una linea segnalatrice di possibilità pluviometrica, valutata nel centro di scroscio, basata sui risultati ottenuti dalla regionalizzazione delle precipitazioni che si può esprimere nella forma:

$$H(d,T) = K_T E[H_1] d^n = a_T d^n$$

In cui *n* è assunto costante per l'intera regione e pari a 0.39 ed *E[H1]* è tabellato in funzione della longitudine.

Tornando al caso specifico del rio Carpi, la pioggia indice, valutata secondo i due metodi, risulta quasi coincidente, con un valore di 43.25 mm secondo il metodo CIMA e di 43 mm secondo le nuove curve dell'Autorità di bacino.

In conclusione, quindi, anche alla luce di quest'ultimo confronto, si ritiene corretto utilizzare i valori delle portate al colmo per il rio Carpi riportati in Tabella 1 in sostituzione di quelle errate riportate nella tavola T3 della VBP per il bacino del torrente Scrivia.

Si comunica, infine, che sarà cura di questo Ufficio avviare la variante alla VBP presso la Città Metropolitana di Genova al fine di recepire i valori corretti delle portate del rio Carpi.

IL DIRIGENTE
(Ing. Roberto BONI)

Firmato digitalmente da: ROBERTO BONI
Regione Liguria
Firmato il: 27-11-2024 17:15:59
Certificato valido dal 09-06-2023 al 09-06-2026

REGIONE LIGURIA – Unità Organizzativa Assetto del Territorio
Via D'Annunzio 111- 16121 Genova - Tel. 010-54851 - Pec: protocollo@pec.regione.liguria.it
Referente: ing. Paolo Persico tel. 010548 5524 e-mail: paolo.persico@regione.liguria.it