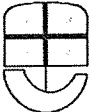


SCHEMA N..... NP/21901 DEL PROT. ANNO2016	 REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale Dipartimento territorio Assetto del territorio - Settore
--	--

OGGETTO : L.R.15/2015 art.26 c5 e 6. Adozione variante PdB torr. Chiaravagna, per aggiornamento quadro pericolosità idraulica allo stato attuale tratto terminale t. Chiaravagna a valle del ponte autostradale, ambiti normativi fascia B, ai sensi DGR 91/2013

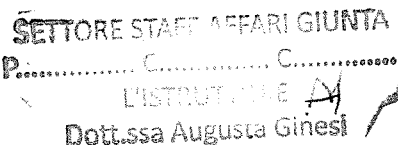
DECRETO	N. <u>276</u> <small>del REGISTRO ATTI AFFARI GIUNTA</small>	DATA <u>15/11/2016</u> <small>di SOTTOSCRIZIONE</small>
----------------	---	--

IL DIRETTORE GENERALE

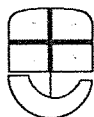
RICHIAMATI:

- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale", ed in particolare, la parte terza, recante norme in materia di difesa del suolo, come recentemente modificata con L. 28-12-2015, n. 221, che ha innovato il sistema previgente di pianificazione di bacino, prevedendo al riguardo la soppressione delle Autorità di Bacino ex lege 183/1989, le cui funzioni sono demandate alle Autorità di Bacino Distrettuale e ha previsto, peraltro, all'art.170 c. 2-bis, la proroga dell'Autorità di bacino di cui alla legge n. 183/1989 sino alla data di entrata in vigore del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di cui al comma 3, dell'art. 63, dello stesso d.lgs 152/2006;
- la legge regionale 10 aprile 2015, n. 15, recante "Disposizioni di riordino delle funzioni conferite alle Province in attuazione della legge 7 aprile 2014, n.56", ed, in particolare, il Capo II del Titolo II che ha adeguato il regime previgente in materia di pianificazione di bacino regionale, di cui alla L.r. n. 58/2009, ed in particolare :
 - l'art. 17, c. 3, che individua quali organi dell'Autorità di bacino regionale il Consiglio regionale-Assemblea Legislativa della Liguria, la Giunta Regionale e il Comitato Tecnico di Bacino;
 - l'art. 26 che, nel disciplinare la procedura per l'approvazione di varianti ai Piani di bacino, prevede in particolare:
 - al comma 5, una procedura semplificata per varianti non ricadenti nelle fattispecie delle varianti "sostanziali" di cui al comma 3, la cui approvazione è demandata alla Giunta regionale, acquisito il parere vincolante del Comitato Tecnico di Bacino;
 - ai commi 5 e 6, che la suddetta approvazione sia preceduta da adeguate forme di pubblicità qualora le varianti interessino ampie porzioni di territorio o territori non precedentemente vincolati, con possibilità di espressione di osservazioni nei termini e con

Data - IL DIRIGENTE 27.10.16
 (Ing. Roberto Boni)

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ATTO</div>	AUTENTICAZIONE COPIE  P..... C..... C..... L'ISTRUTTORE <i>A</i> Dott.ssa Augusta Ginesi	CODICE PRATICA : chiarava
PAGINA : 1	COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE	

SCHEMA N. NP/21901
DEL PROT. ANNO2016



REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale

Dipartimento territorio
Assetto del territorio - Settore

le modalità da indicarsi in uno specifico atto regionale, contestualmente all'adozione di adeguate misure di salvaguardia o di attenzione;

- la D.G.R. n. 1111/2015, recante "Indirizzi procedurali e modalità operative ai fini di semplificazione degli iter approvativi relativi alla pianificazione di bacino regionale", che, in particolare;

- domanda ad un atto del Segretario Generale dell'Autorità di bacino, individuato ai sensi della l.r. n. 15/2015, nel Direttore del Dipartimento competente in materia di Ambiente e difesa del suolo, l'adozione di varianti ai Piani di bacino vigenti che seguono l'iter di cui all'art.26, c.5, della l.r. 15/2015 ai fini dell'indizione della fase di pubblicità partecipativa ai sensi del c.6 dello stesso articolo, secondo lo schema procedurale indicato nella stessa deliberazione;
- stabilisce che venga prevista, quale regime transitorio ai sensi del citato comma 6, l'applicazione delle ordinarie misure di salvaguardia, prevedendo che, fino all'approvazione, si applichino le disposizioni più restrittive tra quelle del piano vigente e quelle della variante adottata.

RICHIAMATI i criteri e gli indirizzi di riferimento dell'Autorità di bacino regionale, ancora vigenti ai sensi dell'art. 27, c.3, l.r. 15/2015 per quanto compatibili con la nuova organizzazione dell'Autorità di Bacino, ed in particolare:

- la DGR n. 16/2007, con cui sono stati approvati gli indirizzi relativi alla ripermimetrazione delle fasce di inondabilità a seguito di interventi di studi di maggior dettaglio
- la DGR n. 894/2010, come integrata dalla DGR n. 987/2011, con la quale sono stati forniti indirizzi procedurali ex l.r. 58/2009 per l'espressione dei pareri del Comitato sulle istanze di varianti ai piani di bacino vigenti;
- la DGR n. 1265/2011, con la quale è stato approvato il testo integrato aggiornato dei criteri per la redazione della normativa di attuazione dei Piani di bacino per la tutela dal rischio idrogeologico;
- la DGR n. 91/2013 che ha approvato, in sostituzione dei previgenti criteri ex DGR 250/2005, i criteri relativi all'individuazione, sulla base di studi idraulici di dettaglio ed in ragione dell'entità dei massimi tiranti idrici e velocità di scorrimento, i cosiddetti ambiti normativi della fascia di inondabilità duecentennale (fascia B), quali ambiti a minor pericolosità relativa;

PREMESSO che:

Data - IL DIRIGENTE 27.10.16
(Ing. Roberto Boni)

ATTO

SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA
P..... C..... C.....
L'ISTRUTTORE
Dott.ssa Augusta Ginesi

AUTENTICAZIONE COPIE

CODICE PRATICA :

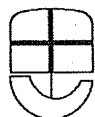
chiarava

PAGINA : 2

COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

SCHEMA N. NP/21901

DEL PROT. ANNO 2016



REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale

Dipartimento territorio
Assetto del territorio - Settore

modellazione idraulica sul tratto terminale del t. Chiaravagna, volta all'individuazione delle fasce di inondabilità, tarata sulla base della ricostruzione dell'evento occorso;

- previo parere n. 16/2013 del Comitato Tecnico di Bacino, previsto dalla LR 58/2009, la Provincia ha approvato la variante generale con DCP 18 del 30/07/2013, nella quale si rimanda ad una modifica successiva il recepimento degli esiti dello studio suddetto;
- lo studio è stato completato e consegnato alla Provincia ad aprile 2014 ed integrato ad agosto 2014 con l'analisi morfodinamica del corso d'acqua;
- successivamente (dicembre 2015), il Comune di Genova ha trasmesso un aggiornamento dello studio idraulico al fine di avviare la procedura di ripermetrazione delle fasce di inondabilità del torrente Chiaravagna, rispetto allo stato attuale dei luoghi, con contestuale richiesta di parere ex art. 26 c.5 della l.r. 15/2015;
- gli Uffici regionali, nel frattempo subentrati alla Città Metropolitana a decorrere dal 1° luglio 2015, ex art. 171 l.r. 15/2015 relativamente alla competenze sulla pianificazione di bacino, recependo gli esiti dello studio sopracitato, hanno pertanto predisposto la variante di aggiornamento del Piano, ai sensi dell'art. 26 c. 5 della l.r. 15/2015, relativa all'aggiornamento della perimetrazione delle fasce di inondabilità allo stato attuale e individuazione degli ambiti normativi, ai sensi della DGR 91/2013, per il tratto terminale del torrente Chiaravagna, a valle del viadotto autostradale;

CONSIDERATO che:

- nella seduta del 11/07/2016, il Comitato Tecnico di Bacino, valutata la conformità ai criteri ed indirizzi dell'Autorità di bacino regionale, ha espresso, ai sensi dell'art. 26, c. 5 della l.r. 15/2015, il proprio parere vincolante n.14/2016, di cui all'allegato 1 del presente atto, favorevole all'aggiornamento del quadro di pericolosità idraulica del Piano di bacino del torrente Chiaravagna, per la configurazione di stato attuale;
- l'ufficio del Settore Assetto del Territorio della Regione ha pertanto predisposto gli elaborati relativi alla suddetta variante, in ottemperanza al citato parere del Comitato Tecnico, raccolti nel CD-ROM allegato 2 del presente atto;
- la variante in esame rientra nelle fattispecie di cui all'art. 26, c. 5 e 6 L.R. 15/2015 interessando tra l'altro aree con vincolo inferiore;

RITENUTO, pertanto, alla luce delle argomentazioni sopra svolte, che il Direttore del Dipartimento Territorio, nella sua qualità di Segretario dell'Autorità di bacino regionale, e secondo il disposto dell'art. 26, c.5 e 6 , della l.r. 15/2015 e per applicazione del punto sub 1, lett. b) del dispositivo della

Data - IL DIRIGENTE

27.10.16
(Ing. Roberto Edni)

ATTO

SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA
P..... C..... C.....
L'ISTRUTTORE
Dott.ssa Augusta Ginesi

AUTENTICAZIONE COPIE

CODICE PRATICA :

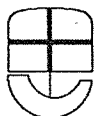
chiarava

PAGINA : 3

COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

SCHEMA N. NP/21901

DEL PROT. ANNO 2016



REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale

Dipartimento territorio
Assetto del territorio - Settore

DGR 1111/2015, preso atto del parere n. 14/2016 del Comitato Tecnico di Bacino, adotti la variante al Piano di bacino del torrente Chiaravagna, costituita dagli elaborati modificati contenuti nel CD-ROM, parte integrante e sostanziale del presente atto (allegato 2), ai fini dell'indizione della prevista fase di pubblicità partecipativa, preventiva all'approvazione della variante stessa, per consentire a chiunque sia interessato di esprimere eventuali osservazioni;

DATO ATTO che:

- l'attuazione della fase di pubblicità partecipativa è demandata al Settore Assetto del Territorio, nei termini di cui alla DGR 1111/2015;
- a seguito della conclusione della fase di pubblicità partecipativa come sopra delineata, la Giunta Regionale, nella sua qualità di organo dell'Autorità di bacino Regionale ai sensi della l.r. 15/2015, procederà all'approvazione della variante in questione, eventualmente modificata sulla base dell'esito dell'esame delle osservazioni pervenute, e ne disporrà la pubblicazione sul BURL ai fini della sua entrata in vigore ai sensi dell'art. 26, c. 8, della l.r. 15/2015;

RITENUTO, infine, necessario che, in conformità all'art. 26, c.6 della l.r. 15/2015 ed in applicazione della DGR 1111/2015, fino all'entrata in vigore definitiva della variante in adozione, si applichino le disposizioni più restrittive tra quelle dei Piani vigenti e quelle della variante adottata, quale adeguato regime transitorio;

DECRETA

Per i motivi indicati in premessa:

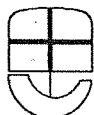
1. di adottare, ai fini dell'avvio della fase di pubblicità partecipativa di cui all'art. 26, c. 5 e 6 della l.r. 15/2015, la variante al Piano di bacino del torrente Chiaravagna, relativa all'aggiornamento del quadro di pericolosità idraulica allo stato attuale del tratto terminale del torrente Chiaravagna a valle del ponte autostradale, con determinazione degli ambiti normativi di fascia B, ai sensi della DGR 91/2013 e costituita dagli elaborati contenuti nel CD-ROM di cui all'allegato 2, parte integrante e sostanziale del presente atto, come predisposta sulla base del parere n. 14/2016 del Comitato Tecnico di Bacino, di cui all'allegato 1 al presente atto;
2. di dare mandato al Settore Assetto del territorio di procedere agli adempimenti connessi alla fase di pubblicità partecipativa di cui al punto 1, al fine di consentire a chiunque sia interessato di esprimere eventuali osservazioni, nei termini di cui alla DGR 1111/2015;

Data - IL DIRIGENTE
22.10.16
(Ing. Roberto Boni)

ATTO	AUTENTICAZIONE COPIE SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA P..... C..... C..... ISTRUTTORE M Dott.ssa Augusta Ginesi	CODICE PRATICA : chiarava
	PAGINA : 4	COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

SCHEMA N. NP/21901

DEL PROT. ANNO2016



REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale

Dipartimento territorio
Assetto del territorio - Settore

- 3. di stabilire ai sensi dell'art. 26, c.6 della l.r. 15/2015 che, fino all'entrata in vigore della variante in oggetto, si applichino, quale adeguato regime transitorio di salvaguardia, le disposizioni più restrittive tra quelle del Piano vigente e quelle della variante adottata, come previsto dalla DGR 1111/2015;
- 4. di dare atto che, a seguito della conclusione della fase di pubblicità partecipativa, si procederà ai sensi dell'art. 26, c. 5, della l.r. 15/2015, all'approvazione della variante in questione, eventualmente modificata sulla base dell'esito dell'esame delle osservazioni pervenute e delle valutazioni del Comitato Tecnico di Bacino, disponendone la pubblicazione sul BURL ai fini della sua entrata in vigore ai sensi dell'art. 26, c. 8, della stessa legge.

Avverso il presente provvedimento è possibile proporre ricorso al T.A.R. Liguria, entro 60 gg. o, alternativamente, ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla notifica, comunicazione o pubblicazione dello stesso.

----- FINE TESTO -----

..... 15/11/2016

Data - IL DIRETTORE GENERALE

(Dott. Adriano Musitelli)

Data - IL DIRIGENTE

27.10.16
(Ing. Roberto Boni)

ATTO

SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA
P..... C..... C.....
L'ISTRUTTORE *M*
Dott.ssa Augusta Ginesi


AUTENTICAZIONE COPIE

CODICE PRATICA :

chiarava

PAGINA : 5

COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

SCHEMA N.NP/21901 DEL PROT. ANNO2016 N. IN DATA 276 15/11/16		REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale Dipartimento territorio Assetto del territorio - Settore
---	---	--

OGGETTO : L.R.15/2015 art.26 c5 e 6. Adozione variante PdB torr. Chiaravagna, per aggiornamento quadro pericolosità idraulica allo stato attuale tratto terminale t. Chiaravagna a valle del ponte autostradale, ambiti normativi fascia B, ai sensi DGR 91/2013

DOCUMENTI ALLEGATI COSTITUITI DAL NUMERO DI PAGINE A FIANCO DI CIASCUNO INDICATE

ALLEGATO 1: Parere Comitato Tecnico Autorità di Bacino Regionale n° 14 dell' 11/07/2016 da pag. 2 a pag. 7

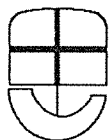
ALLEGATO 2: 1 cd rom contenente elaborati cartografici relativi alla variante Piano di Bacino torr. Chiaravagna

PER UN TOTALE COMPLESSIVO DI PAGINE N. 7 + CD ROM

----- FINE TESTO -----

Data - IL DIRIGENTE
27.10.16
 (Ing. Roberto Bony)

ALLEGATO	AUTENTICAZIONE COPIE SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA P..... C..... C..... L'ISTRUTTORE M Dott.ssa Augusta Ginesi	CODICE PRATICA : chiarava
	PAGINA : 1	COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE



AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE



COMITATO TECNICO DI BACINO

Seduta del 11/7/2016

PARERE N. 14/2016

**Parere vincolante su proposta di variante
ai sensi dell'art. 26, c. 5 della l.r. 15/2015**

Piano di Bacino stralcio del t. Chiaravagna

Oggetto:

Aggiornamento delle fasce di inondabilità del tratto terminale del torrente Chiaravagna ai fini del recepimento dello studio di approfondimento idraulico successivo all'evento 2010

Proponente:

Comune di Genova

Data - IL DIRIGENTE

27.10.16
(Ing. Roberto Boni)

SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA

P..... C..... C.....

L'ISTRUTTORE

Dott.ssa Augusta Ginesi

**IL COMITATO TECNICO DI BACINO
DELL'AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE**

RICHIAMATA la legge regionale 10/04/2015, n. 15;

RICHIAMATI altresì i criteri ed indirizzi di riferimento dell'Autorità di bacino regionale, vigenti ai sensi dell'art. 27, c.3 della L.R. 15/2015, ed in particolare, la DGR 16/2007 con cui sono stati approvati gli indirizzi relativi alla ripermimetrazione delle fasce di inondabilità a seguito di interventi di studi di maggior dettaglio, nonché, per quanto ancora vigente in quanto non in contrasto con la nuova organizzazione dell'Autorità di Bacino, la DGR 894/2010 con la quale sono stati forniti indirizzi procedurali e modalità operative per l'espressione dei pareri del Comitato sulle istanze di varianti ai piani di bacino vigenti, la DGR 1265/2011 con la quale è stato approvato il testo integrato aggiornato dei criteri per la redazione della normativa di attuazione dei Piani di Bacino per la tutela dal rischio e la DGR 91/2013 che ha approvato, in sostituzione dei previgenti criteri ex DGR 250/2005, i criteri relativi all'individuazione, sulla base di studi idraulici di dettaglio ed in ragione dell'entità dei massimi tiranti idrici e velocità di scorrimento, i cosiddetti ambiti normativi della fascia di inondabilità duecentennale (fascia B), quali ambiti a minor pericolosità relativa;

PRESO ATTO che la richiesta di parere ha ad oggetto la proposta di aggiornamento del quadro conoscitivo delle fasce di inondabilità del bacino, nonché la perimetrazione degli ambiti normativi di fascia B (ambiti BB e B0) ai sensi dei criteri ex DGR 91/2013, sulla base di dati più recenti e dettagliati e degli studi idraulici di dettaglio eseguiti;

PREMESSO che:

- nel parere vincolante all'adozione della revisione generale del Piano del t. Chiaravagna, espresso con DGR 10/2012, in recepimento del parere 19/2011 del CTB, tenuto conto che il bacino è stato soggetto a rilevanti inondazioni a seguito dell'evento alluvionale dell'ottobre 2010, è stata segnalata l'opportunità di avviare approfondimenti tecnici al fine di caratterizzare le aree interessate dall'inondazione ed effettuare, conseguentemente, una "validazione" della modellazione idraulica (*benchmarking del modello idraulico*), nonché di condurre approfondimenti in merito al trasporto solido e alle tendenze al deposito o erosione dei vari tratti del torrente, in relazione anche alle ipotesi progettuali in corso;
- la Provincia di Genova ha avviato lo studio di cui al punto precedente, affidando nel 2013 al RTI composto da *Consorzio DHI Italia e Art Ambiente Risorse Territorio S.r.l.* l'incarico per l'implementazione di una nuova modellazione idraulica sul tratto terminale del t. Chiaravagna, volta all'individuazione delle fasce di inondabilità, tarata sulla base della ricostruzione dell'evento occorso;
- previo parere n. 16/2013 del Comitato, previsto dalla LR 58/2009 la Provincia ha approvato la variante generale con DCP 18 del 30/07/2013, nella quale si rimanda ad una modifica successiva il recepimento degli esiti dello studio suddetto;
- lo studio è stato completato e consegnato alla Provincia ad aprile 2014 ed integrato ad agosto 2014 con l'analisi morfodinamica del corso d'acqua;
- successivamente, il Comune di Genova ha richiesto l'avvio della procedura di ripermimetrazione delle fasce di inondabilità del torrente Chiaravagna, rispetto allo stato attuale dei luoghi, a seguito dei vari

Data - IL DIRIGENTE

22.10.16
(Ing. Roberto B. B. B.)

SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA

P..... C..... C.....

LISTINO

Dott.ssa Augusta Ginesi

interventi di mitigazione del rischio idraulico già completati, con contestuale richiesta di parere ex art. 26 c.5 della l.r. 15/2015;

DATO ATTO che, la l.r. 15/2015 ha sostituito la l.r. 58/2009 nella disciplina delle competenze in materia di pianificazione di bacino;

DATO ATTO, altresì, che il CTB, a seguito dell'illustrazione dei contenuti della variante nella seduta del 28/01/2016, con nota PG/2016/23453 del 5/2/2016, ha rilevato:

- la necessità, in coerenza con i criteri dell'AdB regionale ed in affinità con quanto già effettuato per l'analogo studio sviluppato per il t. Bisagno, di verificare la sensitività del modello alla carenza di franco idraulico, qualora sia tale da non assicurare la capienza certa del deflusso in alveo.
- in relazione allo studio morfodinamico effettuato, anche in relazione ad ipotesi progettuali previste, l'utilità di una ulteriore simulazione idraulica volta all'individuazione delle eventuali fasce di inondabilità nella configurazione geometrica con il fondo corrispondente al profilo di equilibrio, al fine di valutare l'affidabilità e la robustezza della modellazione in situazioni di progetto che prevedano l'asportazione di materiale dal fondo alveo;

PRESO ATTO che, con nota prot. n. PG215149 del 21/6/2016, il Comune ha conseguentemente trasmesso una relazione integrativa comprendente gli approfondimenti richiesti dal CTB nonché la valutazione della pericolosità sullo scenario di progetto riferita sia agli interventi in corso e finanziati, sia a tutti gli interventi previsti nel progetto preliminare di sistemazione del 2001, ivi compreso l'intervento di scavo del fondo alveo, ad oggi non ancora finanziato.

VISTA la documentazione tecnica e le considerazioni istruttorie predisposte dagli Uffici regionali, agli atti della seduta del Comitato;

CONSIDERATI i seguenti elementi:

a. Contenuti della variante

La proposta di variante è stata predisposta come aggiornamento del quadro di pericolosità idraulica del Piano di bacino del torrente Chiaravagna con determinazione degli ambiti normativi di fascia B, ai sensi della DGR 91/2013, sulla base di uno studio idraulico di dettaglio, per il tratto terminale del corso d'acqua a valle del ponte autostradale.

Lo studio di dettaglio aggiorna le aree di inondabilità sulla base di una nuova modellazione idraulica più approfondita rispetto al Piano vigente, peraltro tarata sull'evento reale del 2010, che permette una maggiore affidabilità nell'individuazione delle aree inondabili.

Innanzitutto sono state raccolte, uniformate e, ove necessario, aggiornate le informazioni geometriche disponibili, provenienti da diverse fonti (rilievi a terra, LIDAR, ecc.), in modo da avere una base affidabile ed attuale per la successiva costruzione del modello numerico; in questa fase sono stati anche raccolti e confrontati gli studi pregressi già realizzati nell'area, in modo da costruire un quadro conoscitivo completo.

Data - IL DIRIGENTE

27.10.16
(Ing. Roberto Boni)

SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA

.....
L'ISPIRATORE
Dott.ssa Augusta Ginesi

Successivamente è stato implementato il modello integrato idrologico-idrodinamico, in grado di simulare, in un'unica piattaforma, la trasformazione afflussi-deflussi a partire dai dati di pioggia osservati, la simulazione del deflusso della portata di piena in alveo e l'eventuale fase di esondazione sul territorio urbano.

Il modello è stato poi calibrato in modo da riprodurre al meglio gli idrogrammi di piena, le tempistiche di propagazione in alveo e l'estensione delle aree allagabili e altezze d'acqua osservati durante l'evento dell'ottobre 2010.

La fase di calibrazione e taratura del modello numerico riveste un ruolo fondamentale nella simulazione degli eventi di piena in quanto consente di ridurre al minimo le incertezze insite nella scelta delle parametrizzazioni del modello idraulico.

In seguito, utilizzando i modelli numerici tarati, si è proceduto ad un'analisi idrodinamica in moto vario per la determinazione, per ogni tempo di ritorno di progetto definito dal Piano di Bacino, delle aree esondabili e delle mappe dei tiranti e velocità. Gli idrogrammi di portata utilizzati sono stati ricostruiti, mediante l'utilizzo dei modelli idrologici precedentemente tarati, utilizzando come portata al colmo quella definita nel vigente Piano di Bacino.

Al fine della verifica della capienza "certa" in alveo, quindi dell'affidabilità e robustezza dei risultati della modellistica idraulica e della individuazione delle conseguenti aree potenzialmente inondabili, è stata innanzitutto condotta la verifica dell'entità del franco idraulico, inteso come distanza tra il livello di piena stimato e la sommità delle opere di difesa presenti, per eventi di piena con tempo di ritorno 50 e 200 anni, sia rispetto agli attraversamenti presenti sia nelle sezioni aperte.

In accordo con gli indirizzi precedentemente forniti dal Comitato, il metodo privilegiato per analizzare e stimare le conseguenze della carenza di franco idraulico nella determinazione delle aree inondabili è quello di procedere a simulazioni con ipotesi semplificate di parzializzazione delle sezioni.

Nel caso specifico, considerato che il tratto di corso d'acqua è caratterizzato nel suo complesso da insufficienza idraulica e non vi sono ragioni evidenti per circoscrivere tale circostanza alle sole sezioni degli attraversamenti, spesso senza pile, i progettisti hanno considerato una parzializzazione delle sezioni lungo tutto il corso d'acqua studiato, tradotta nello schema modellistico modello in un innalzamento costante della quota di fondo pari a 50 cm. Tale valore è stato poi oggetto di specifica analisi di sensitività.

In seguito, sulla base dei risultati ottenuti con l'applicazione della parzializzazione delle sezioni, sono stati individuati gli ambiti normativi di fascia B (BB e B0) ai sensi della DGR 91/2013.

Lo studio approfondisce altresì la tematica morfodinamica collegata ai vari interventi in progetto lungo il torrente Chiaravagna. In particolare, con riferimento agli interventi previsti nel Progetto preliminare del 2001 predisposto dal Comune, è stata condotta una valutazione del trasporto solido di monte che può arrivare ad interessare il tratto oggetto di studio al fine di determinare il profilo di equilibrio su lungo periodo, attraverso modellazione a fondo mobile dell'alveo in ipotesi di fondo abbassato. Inoltre è stata sviluppata una modellazione monodimensionale a fondo mobile con profilo di fondo iniziale pari a quello di progetto, per la valutazione dell'eventuale stato di criticità nel caso di evento con tempo di ritorno di progetto.

Lo studio, attraverso diverse metodologie, arriva a stimare un trasporto solido potenziale annuo che può raggiungere la vasca di sedimentazione compreso tra 3500 e 4500 m³, praticamente pari al volume disponibile della vasca stessa (4'000 m³).

Data - IL DIRIGENTE

27/10/16
(Ing. Roberto Boni)

SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA
P..... C..... C.....
L'ISTRUTTORE
Dott.ssa Augusta Ginesi

L'analisi della tendenza evolutiva del tratto a valle ha evidenziato che, nello scenario iniziale con la vasca di sedimentazione vuota, il profilo del fondo a progetto rimane sostanzialmente invariato; al contrario, nello scenario con la vasca già piena, si assiste ad una progressiva sedimentazione lungo il tratto di valle con l'annullamento, nel lungo periodo, della riprofilatura di progetto; un singolo evento di piena duecentennale non appare in grado di trasportare il materiale di fondo fino alla foce, ma determina un progressivo deposito nel primo tratto immediatamente a valle della vasca di sedimentazione.

In ogni caso, per ampia parte del tratto in esame ed in particolare fino approssimativamente agli attraversamenti di via Albareto e della linea ferroviaria, il profilo di corrente risulta ancora significativamente minore rispetto a quello della configurazione di stato attuale, con l'assenza di allagamenti pur senza il rispetto dei franchi idraulici di sicurezza. Al contrario nel tratto più a valle, approssimativamente dalla linea ferroviaria alla foce, l'assenza di manutenzione della vasca porterebbe sul lungo periodo ad avere un profilo di fondo che comporterebbe livelli di piena prossimi a quelli attuali, vanificando gli effetti dell'intervento di abbassamento del fondo.

Nello studio vengono poi analizzati, applicando lo stesso criterio di parzializzazione delle sezioni già adottato per lo stato attuale, ulteriori scenari di pericolosità idraulica, basati sulle diverse fasi attuative degli interventi a progetto.

In particolare vengono individuati uno scenario a breve termine, che comprende tutti gli interventi ad oggi finanziati e che presumibilmente vedrà la sua effettiva concretizzazione nei prossimi anni, indicativamente a fine 2018, uno scenario a medio termine, che comprende anche l'intervento di abbassamento del fondo alveo e che corrisponde alla definitiva sistemazione del corso d'acqua come individuata nel preliminare del 2001 e, infine, uno scenario a lungo termine, basato sull'evoluzione morfologica di lungo periodo della configurazione progettuale denominata di "medio termine".

b. Valutazioni del Comitato

La variante proposta per l'aggiornamento dello stato attuale risulta rispondere agli indirizzi del Comitato e dell'Autorità di Bacino, in quanto costituisce un approfondimento aggiornato e di maggior dettaglio del quadro della pericolosità idraulica del bacino.


Si dà atto che la versione da ultimo presentata recepisce le osservazioni formulate durante la seduta illustrativa del 28/1/2016, come richiamato in premessa, e risulta altresì conforme alle indicazioni già espresse dal Comitato per l'analogo studio sul t. Bisagno, in merito alla valutazione della capienza certa in alveo della corrente.

Per quanto attiene le mappature dello stato di progetto, si evidenzia come non sia possibile procedere con l'approvazione delle stesse in termini preventivi, in quanto gli scenari progettuali proposti sono basati su interventi che, oltre ad essere di tipo infrastrutturale e non prettamente di sistemazione idraulica, ancorché coperti da finanziamento, non presentano attualmente un completo livello di definizione (ponte obliquo di via Chiaravagna e ampliamento della sezione defluente presso lo stabilimento Piaggio) e sono pertanto passibili di modifiche che potrebbero variare i risultati in termini di fasce di inondabilità.

Appare comunque utile precisare, sin da ora, che la metodologia applicata per l'individuazione delle fasce di inondabilità dello stato di progetto, essendo la stessa utilizzata per lo stato attuale (comprensiva quindi delle parzializzazioni di sezione), risulta conforme ai criteri ed indirizzi dell'Autorità di bacino e pertanto, una volta completati i lavori ovvero non appena ci siano dati più certi sulle configurazioni progettuali definitive, si potrà procedere con l'aggiornamento delle fasce di inondabilità del Piano.

Data - IL DIRIGENTE

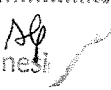
(Ing. Roberto Boni)

22.10.16


SETTORE STAFF AFFARI GIUNTA

.....

L'ISTRUTTORE


Dott.ssa Augusta Ginesi

Infine si dà atto che lo studio analizza e approfondisce in maniera attendibile gli aspetti morfodinamici collegati agli interventi in progettazione sul tratto terminale del torrente Chiaravagna, con particolare riguardo alle potenziali criticità collegate alla stabilità nel tempo dell'intervento di abbassamento del fondo alveo.

RITENUTO, alla luce di quanto sopra, che la variante proposta sia compatibile con i criteri ed indirizzi dell'Autorità di Bacino;

DATO ATTO che il presente parere è espresso ai sensi dell'art. 26, c.5 della l.r. 15/2015, che prevede l'espressione del Comitato di Bacino in merito alle varianti ai piani di bacino vigenti non ricadenti nelle fattispecie delle varianti di cui al comma 3 dello stesso articolo, disponendo in particolare che le stesse siano approvate dalla Giunta Regionale acquisito il parere vincolante del Comitato Tecnico di Bacino e previa fase di pubblicità partecipativa di cui al c.6 dell'art.26 della sopracitata LR 15/2015;

sulla base delle motivazioni sopra esposte, che si intendono integralmente richiamate

ESPRIME

ai sensi del c. 5, dell'art. 26 della l.r. 15/2015 parere favorevole all'aggiornamento del quadro di pericolosità idraulica del Piano di bacino del torrente Chiaravagna, con determinazione degli ambiti normativi di fascia B, ai sensi della DGR 91/2013, sulla base dello studio idraulico di dettaglio per il tratto terminale del corso d'acqua, per la configurazione di stato attuale.

Si demanda agli Uffici regionali l'aggiornamento degli elaborati di Piano conseguente alla presente variante, ivi compresa la normativa di attuazione ex DGR 91/2013, ai fini dell'avvio della fase di pubblicità partecipativa.

F.to IL PRESIDENTE DELLA SEDUTA
(Ing. Roberto BONI)

FINE TESTO

ATTESTO che la presente COPIA ricevuta su
n. *12 DODICI* origine
da n.
ALL'ORIGINE
Genova *18/10/2016*.....



L'ISTRUTTORE
Dott.ssa Augusta Ginesi

Augusta Ginesi

ALLEGATI CON SUPPORTO
INFORMATICO



AVVISO PUBBLICO DI INFORMAZIONE
ai sensi dell'art. 26, c. 5, l.r. 15/2015

Si informa che il Direttore Generale del Dipartimento Ambiente, con decreto n. 276 del 15.11.2016 ad oggetto *“L.r. 15/2015. Art. 26, c. 5 e 6. Adozione variante al Piani di bacino Torrente Chiaravagna, per l'aggiornamento del quadro della pericolosità idraulica allo stato attuale nel tratto terminale del t. Chiaravagna a valle del ponte autostradale con determinazione degli ambiti normativi di fascia B, ai sensi della DGR 91/2013”*, ha provveduto all'indizione della fase di pubblicità partecipativa ex art. 26, c.5, l.r. 15/2015, in relazione alla variante al piano di bacino del Torrente Chiaravagna, al fine di consentire l'acquisizione di eventuali osservazioni da parte dei soggetti interessati preventivamente alla definitiva approvazione, secondo lo schema procedurale previsto dalla DGR 1111/2015.

La variante interessa il territorio del Comune di Genova ed è finalizzata all'aggiornamento del quadro della pericolosità idraulica del tratto terminale del torrente Chiaravagna, recependo i risultati di una nuova modellazione di dettaglio, volta all'individuazione delle fasce di inondabilità, tarata sulla base della ricostruzione dell'evento alluvionale del 2010.

Copia del decreto di adozione della variante, nonché il presente avviso di informazione, sono pubblicati all'Albo Pretorio del Comune di Genova, per trenta giorni consecutivi **dal 12/12/2016 al 10/01/2017**.

L'avviso è altresì pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale e sul sito internet della Regione Liguria sul portale www.ambienteinliguria.it

Gli elaborati sono consultabili nel sito web regionale www.ambienteinliguria.it, nella sezione Piani di bacino

Durante tale periodo sarà possibile presentare eventuali osservazioni, che dovranno pervenire comunque entro e non oltre il termine sopra citato. Le osservazioni vanno inoltrate al seguente indirizzo:

Regione Liguria - Settore Assetto del Territorio – Via Fieschi 15, 16121 Genova,

anche tramite posta elettronica certificata all'indirizzo protocollo@pec.regione.liguria.it.

A conclusione della fase di pubblicità, gli uffici regionali competenti provvederanno all'esame delle osservazioni pervenute al fine di valutare eventuali modifiche alla variante come attualmente predisposta, con comunicazione degli esiti alla prima seduta utile del Comitato Tecnico di Bacino ex l.r. 15/2015.

La Giunta Regionale, sulla base delle valutazioni del Comitato di Bacino, procederà successivamente all'approvazione della variante definitiva che entrerà in vigore con la pubblicazione sul BURL ai sensi dell'art. 26, c. 8, della l.r. 15/2015.

Si segnala che, ai sensi dell'art. 26, c.6 della l.r. 15/2015 ed in applicazione della DGR 1111/2015, il decreto di adozione stabilisce che, **fino all'entrata in vigore della variante in oggetto, valgono le ordinarie misure di salvaguardia della variante adottata, e si devono pertanto applicare le disposizioni più restrittive tra quelle del piano vigente e quelle della variante adottata.**

Il Dirigente
(Ing. Roberto Boni)