



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

DELIBERAZIONE N. 4 DEL 23.10.2020

Oggetto: Comune di Ilbono - Procedimento di variante al PAI ai sensi dell'art. 37 commi 2 e 3 delle Norme di Attuazione del PAI, relativo allo studio comunale di assetto idrogeologico di aree di pericolosità e rischio idraulico sull'intero territorio comunale - Adozione preliminare

L'anno duemilaventi, addì 23 del mese di ottobre, a seguito di apposita convocazione del 20.10.2020 prot. n. 10238, in modalità videoconferenza ai sensi delle disposizioni nazionali e regionali in tema di emergenza COVID19, si è riunito il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Sardegna, istituito ai sensi dell'art. 6 della L.R. 6 dicembre 2006 n. 19, costituito dai componenti sottoelencati:

			Presenza
Christian Solinas	Presidente della Regione Sardegna	Presidente	
Roberto Frongia	Assessore Regionale dei Lavori Pubblici	Componente	
Gianni Lampis	Assessore Regionale della Difesa dell'Ambiente	Componente	
Gabriella Murgia	Assessore Regionale dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale	Componente	
Anita Pili	Assessore Regionale dell'Industria	Componente	
Costantino Tidu	Rappresentante delle Province	Componente	
Giuseppe Porcheddu	Rappresentante dei Comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti	Componente	
Anton Pietro Stangoni	Rappresentante dei Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti	Componente	

Su delega del Presidente, di cui alla nota prot. n. 5795 del 16.07.2019, assume la Presidenza l'Assessore dei Lavori Pubblici (Roberto Frongia).

E' presente il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino ing. Antonio Sanna.

IL PRESIDENTE



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE

COMITATO ISTITUZIONALE

DELIBERAZIONE N 4

DEL 23.10.2020

CONSTATATA la validità dell'adunanza, ai sensi dell' art. 7 c. 2 della L.R. 6 dicembre 2006 n. 19, dichiara aperta la seduta ed invita il Comitato Istituzionale ad esaminare e ad assumere le proprie decisioni in merito all'O.d.G. di cui all'oggetto.

II COMITATO ISTITUZIONALE

ATTESO che la Segreteria Tecnica ha effettuato le necessarie e previste attività istruttorie sull'argomento in oggetto, dichiarandolo procedibile per l'inserimento all'ordine del giorno;

ATTESO che il Presidente del Comitato Istituzionale ha proposto l'adozione del presente atto deliberativo;

VISTO il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii., con particolare riferimento alla parte terza relativa a "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche";

VISTA la L.R. 6 dicembre 2006 n. 19, recante "Disposizioni in materia di risorse idriche e bacini idrografici" ;

VISTO il decreto del Presidente della Regione Sardegna n. 67 del 10.07.2006 con il quale è stato approvato il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI);

VISTE le deliberazioni del Comitato Istituzionale di modifica e aggiornamento delle suddette Norme di Attuazione, da ultimo modificate con deliberazioni del Comitato Istituzionale n. 1 del 03 ottobre 2019, n. 1 del 28 ottobre 2019 e n.1 del 16 giugno 2020, approvate, rispettivamente con deliberazioni della Giunta Regionale n. 40/25 del 10 ottobre 2019, n. 44/23 del 12 novembre 2019, n. 34/1 del 07.07.2020 e n 43/2 del 27 agosto 2020 e con successivi decreti del Presidente della Regione n. 128 del 14 novembre 2019, pubblicato sul B.U.R.A.S. n. 50 del 21 novembre 2019, avente ad oggetto "*Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (PAI). Modifica e integrazione delle norme di attuazione e semplificazione delle procedure. Direttiva 2007/60/CE - D.Lgs.49/2010*" e n. 94 del 16 settembre 2020, avente ad oggetto "*Direttiva 2007/60/CE – D.Lgs.49/2010 "Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni – Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico della Regione Autonoma della Sardegna" – Secondo ciclo di pianificazione –Norme di Attuazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Aggiornamenti e semplificazione delle procedure*", pubblicato sul B.U.R.A.S. n. 48 del 24 settembre 2020;

VISTO il decreto del Presidente della Regione Sardegna n. 12 del 12 gennaio 2016, con il quale è



stato approvato il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF);

VISTA la nota del Comune di Ilbono prot. n. 2970 del 05.07.2016, acquisita al protocollo della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico n. 7282 del 14.07.2016, con la quale lo stesso Comune di Ilbono ha presentato istanza di variante al PAI, ai sensi dell'art.37 comma 3 – lett. b delle relative Norme di Attuazione, delle aree a pericolosità e rischio idraulico dell'intero territorio comunale;

EVIDENZIATO che lo studio comunale di assetto idrogeologico allegato all'istanza sopra richiamata, sostituito con i documenti trasmessi unitamente alle successive note del comune di Ilbono: prot. n. 3685 del 26.06.2019 (prot. ingresso ADIS n. 5938 del 2.07.2019), prot. n. 3993 del 10.07.2020 (prot. ingresso ADIS n. 6798 del 15.07.2020), in seguito ad apposite richieste di integrazioni documentali di questo Ufficio, di cui alle note prot. n. 5242 del 19.06.2018 e prot. n. 157 del 08.01.2020, è costituito, complessivamente, dai seguenti elaborati redatti dai professionisti Ing. Antonio Spanu e ing. Sandro Depau:

Studio idraulico (Prot. ingresso ADIS n. 6798 del 1.07.2020)		
n.	Elaborato	Descrizione del formato digitale (giugno 2020)
1		File hec-ras
2		File shp
3	Tav. idr. B	Report di analisi idrologica e idraulica
4	Tav. IDR. 01	base topografica territorio comunale – scala 1:10.000
5	Tav. IDR. 02	base topografica centro urbano – scala 1:2.000
6	Tav. IDR. 03	carte degli elementi a rischio territorio comunale – scala 1:10.000
7	Tav. IDR. 04	carta degli elementi a rischio Ei centro urbano – scala 1:2.000
8	Tav. IDR. 05	carta pericolosità idraulica Hi studio - territorio comunale – scala 1:10.000
9	Tav. IDR. 06	carta pericolosità idraulica Hi studio - ambito urbano – scala 1:2000
10	Tav. IDR. 07	carta pericolosità idraulica Hi 30 ter - territorio comunale – scala 1: 10.000
11	Tav. IDR. 08	carta pericolosità idraulica Hi 30 ter - ambito urbano – scala 1: 2.000
12	Tav. IDR. 09	carta pericolosità idraulica Hi inviluppo - territorio comunale - scala 1:10.000
13	Tav. IDR.10	carta pericolosità idraulica Hi inviluppo - ambito urbano - scala 1:2.000
14	Tav. IDR. 11	carta rischio idraulico Ri - territorio comunale - scala 1:10.000
15	Tav. IDR. 12	carta rischio idraulico Ri - centro urbano – scala 1: 2.000
16		Toponomastica fluviale

VISTA la relazione istruttoria del Servizio Difesa del Suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del



Rischio Alluvioni della Direzione Generale Agenzia di Distretto Idrografico, prot.n. 10348 del 22.10.2020, con la quale si esprime parere favorevole in merito alla proposta di variante in argomento con le seguenti prescrizioni:

- poiché non è stata effettuata l'analisi idrologica-idraulica di tutti i rami della rete idrografica ufficiale appartenenti sia alla cartografia CTR 1:10:000, sia a quella IGM 1: 25.000, presente nel territorio comunale di Ilbono, anche nei pressi del centro edificato dello stesso Comune, si chiede di provvedere in tale senso.

Si evidenzia che su tali rami della rete idrografica insistono tutta una serie di elementi a rischio, tra i quali alcuni attraversamenti di competenza comunale, provinciale e statale, e a tale proposito si evidenzia che per alcuni degli stessi rami, il presente studio individua esclusivamente le fasce ex art. 30 c. ter delle N.A. del P.A.I.

Tale previsione, ai sensi dello stesso art. 30 c. 5, non è fattibile, per il fatto che il reticolo idrografico in argomento interessa aree che possiedono significativa pericolosità idraulica ai sensi degli articoli 22 e 26 delle NA del PAI, quali aree edificate o in presenza di infrastrutture;

- per quanto attiene, in particolare, al centro abitato di Ilbono, si evidenzia che non risulta presente tra la documentazione agli atti, l'analisi relativa ai tratti tombati presenti nel centro abitato di Ilbono, di lunghezza anche superiore ai 500 m, e si chiede di provvedere in tale senso. A tale proposito si evidenzia inoltre che, con riferimento alla L.R. 30.06.2011 n. 12 (Contributi agli Enti Locali per la gestione del PAI nell'ambito della pianificazione locale, ai sensi degli artt. 4, 8 e 26 delle N.A. del P.A.I.) – ed ai sensi del relativo Disciplinare “Modalità, condizioni e specifiche tecniche”, trasmesso a codesta Amministrazione comunale in allegato alla nota prot. n. 5850 del 26.05.2015, poiché il Comune di Ilbono ha ricevuto un contributo di pari a € 16.211,17, lo studio del territorio di che trattasi dovrà essere completato con le verifiche di sicurezza sulle infrastrutture esistenti di attraversamento viario o ferroviario, dei canali tombati esistenti e degli eventuali canali di guardia esistenti, ai sensi dell'allegato n. 1 alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 1 del 20.05.2015, e dell'allegato n. 1 alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. n. 3 del 07.07.2015.

Si mette in evidenza inoltre che, per quanto attiene agli attraversamenti viari individuati in corrispondenza della viabilità di competenza comunale, la D.G.R. n. 67/2 del 16.12.2016 (Contributo alle Provincie e ai Comuni per gli adempimenti e verifiche di cui alle Direttive in materia di opere interferenti con il reticolo idrografico) – nell'ambito della programmazione delle risorse per le annualità 2016 2017 della L.R 30.06.2011, n. 12 art. 16 c. 6 – ha assegnato al Comune di Ilbono ulteriori € 7943,61;

- relativamente allo studio idrologico si evidenziano i seguenti aspetti:
 - non è stata fornita la rappresentazione grafica per i bacini idrografici indagati, e pertanto la medesima dovrà essere restituita a scala di dettaglio, completa dell'indicazione esplicita alle sezioni di controllo utilizzate;
 - nella relazione idrologica non sono state riportate le curve segnalatrici di possibilità pluviometrica utilizzate nella definizione delle portate di piena relativi ai bacini idrografici infidagati;
 - poiché non sono stati riportati tutti i valori del tempo di corrivazione dei bacini idrografici indagati, in funzione delle formule utilizzate per il relativo calcolo, si chiede di provvedere in tale senso, completando l'analisi con l'utilizzo di tutte le formulazioni di cui alle Linee Guida del P.A.I.,



compreso il metodo SCS, integrando i calcoli sulle portate di piena effettuati finora, in modo da prendere in considerazione il tempo di corrivazione che massimizzi le portate di piena medesime;

- poiché dall'esame dell'elaborato "Report di analisi idrologica e idraulica - Tavola IDR B", non emerge la valutazione del parametro CN, si evidenzia la necessità di esplicitare il relativo calcolo, riportando nel dettaglio i valori dei CN, CN(II) e CN(III) ottenuti per ogni bacino idrografico indagato. Si chiede inoltre di presentare la carta del CN relativamente alle porzioni di territorio indagate, sulla base delle informazioni sull'uso del suolo, la litologia e la permeabilità disponibili;

• per quanto riguarda le analisi idrauliche è necessario integrare quanto finora trasmesso con:

- i necessari dettagli in merito alle modellazioni idrauliche effettuate, con particolare riferimento alle scabrezze idrauliche e alle condizioni al contorno utilizzate;

- nell'ambito del presente studio di variante al P.A.I., sono state mappate alcune aree a pericolosità idraulica ubicate oltre il confine con il territorio del comune di Ilbono, in particolare nei territori di: Elini, Arzana, Lanusei, Loceri e Barisardo.

Poiché dall'esame degli esiti degli studi del territorio dei citati Comuni confinanti, sono risultate delle discrepanze delle mappe della pericolosità del reticolo idrografico indagato anche dal Comune di Ilbono, si chiede, anche ai sensi dell'art. 8 c. 2 delle N.A. del P.A.I., il coordinamento dei rispettivi studi tramite un'analisi di confronto delle relative indagini idrologiche ed idrauliche;

• si evidenzia inoltre che, la documentazione digitale fornita non rispetta per intero lo standard fissato dall'allegato 1 alla Circolare 1/2015 del C.I. dell'Autorità di Bacino approvata con Deliberazione dello stesso C.I. n. 4 del 17.01.2015, e a tale proposito si chiede di integrare in tale senso quanto già trasmesso;

• in ultimo si rileva che ad oggi non risultano acquisiti agli atti di questo Ufficio, le necessarie schede intervento di mitigazione del rischio idraulico, indispensabili al fine di potere adottare preliminarmente la variante al PAI di che trattasi;

UDITA l'illustrazione della proposta da parte del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino;

RITENUTO di adottare, in via preliminare, la proposta di variante al PAI relativa alle aree a pericolosità e rischio idraulico che insistono sull'intero territorio comunale.

DELIBERA

1. di adottare, in via preliminare, ai sensi dell'art. 31 della L.R. 6 dicembre 2006 n. 19 e dell'art.37, comma 3 – lett. b, delle Norme di Attuazione del PAI, la variante proposta dall'Amministrazione comunale di Ilbono relativa alle aree a pericolosità e rischio idraulico che insistono sull'intero territorio comunale, risultanti dai seguenti elaborati:

Studio idraulico (Prot. ingresso ADIS n. 6798 del 1.07.2020)		
n.	Elaborato	Descrizione del formato digitale (giugno 2020)
1	Tav. idr. B	Report di analisi idrologica e idraulica



2	Tav. IDR. 01	base topografica territorio comunale – scala 1:10.000
4	Tav. IDR. 02	base topografica centro urbano – scala 1:2.000
5	Tav. IDR. 03	carte degli elementi a rischio territorio comunale – scala 1:10.000
6	Tav. IDR. 04	carta degli elementi a rischio Ei centro urbano – scala 1:2.000
7	Tav. IDR. 05	carta pericolosità idraulica Hi studio - territorio comunale – scala 1:10.000
8	Tav. IDR. 06	carta pericolosità idraulica Hi studio - ambito urbano – scala 1:2000
9	Tav. IDR. 07	carta pericolosità idraulica Hi 30 ter - territorio comunale – scala 1: 10.000
10	Tav. IDR. 08	carta pericolosità idraulica Hi 30 ter - ambito urbano – scala 1: 2.000
11	Tav. IDR. 09	carta pericolosità idraulica Hi inviluppo - territorio comunale - scala 1:10.000
12	Tav. IDR.10	carta pericolosità idraulica Hi inviluppo - ambito urbano - scala 1:2.000
13	Tav. IDR. 11	carta rischio idraulico Ri - territorio comunale - scala 1:10.000
14	Tav. IDR. 12	carta rischio idraulico Ri - centro urbano – scala 1: 2.000
15		Toponomastica fluviale

2. di subordinare l'adozione definitiva della variante in argomento al recepimento da parte dell'Amministrazione comunale, prima dello svolgimento della conferenza programmatica, delle seguenti prescrizioni:

- poiché non è stata effettuata l'analisi idrologica-idraulica di tutti i rami della rete idrografica ufficiale appartenenti sia alla cartografia CTR 1:10:000, sia a quella IGM 1: 25.000, presente nel territorio comunale di Ilbono, anche nei pressi del centro edificato dello stesso Comune, si chiede di provvedere in tale senso.

Si evidenzia che su tali rami della rete idrografica insistono tutta una serie di elementi a rischio, tra i quali alcuni attraversamenti di competenza comunale, provinciale e statale, e a tale proposito si evidenzia che per alcuni degli stessi rami, il presente studio individua esclusivamente le fasce ex art. 30 c. ter delle N.A. del P.A.I.

Tale previsione, ai sensi dello stesso art. 30 c. 5, non è fattibile, per il fatto che il reticolo idrografico in argomento interessa aree che possiedono significativa pericolosità idraulica ai sensi degli articoli 22 e 26 delle NA del PAI, quali aree edificate o in presenza di infrastrutture;

- per quanto attiene, in particolare, al centro abitato di Ilbono, si evidenzia che non risulta presente tra la documentazione agli atti, l'analisi relativa ai tratti tombati presenti nel centro abitato di Ilbono, di lunghezza anche superiore ai 500 m, e si chiede di provvedere in tale senso. A tale proposito si evidenzia inoltre che, con riferimento alla L.R. 30.06.2011 n. 12 (Contributi agli Enti Locali per la gestione del PAI nell'ambito della pianificazione locale, ai sensi degli artt. 4, 8 e 26 delle N.A. del P.A.I.) – ed ai sensi del relativo Disciplinare "Modalità, condizioni e specifiche tecniche", trasmesso a codesta Amministrazione comunale in allegato alla nota prot. n. 5850 del 26.05.2015, poiché il Comune di Ilbono ha ricevuto un contributo di pari a € 16.211,17, lo studio del territorio di che trattasi dovrà essere completato con le verifiche di sicurezza sulle infrastrutture esistenti di attraversamento viario o ferroviario, dei canali tombati esistenti e degli eventuali canali di guardia esistenti, ai sensi dell'allegato n. 1 alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 1 del 20.05.2015, e dell'allegato n. 1 alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. n. 3 del 07.07.2015.



Si mette in evidenza inoltre che, per quanto attiene agli attraversamenti viari individuati in corrispondenza della viabilità di competenza comunale, la D.G.R. n. 67/2 del 16.12.2016 (Contributo alle Provincie e ai Comuni per gli adempimenti e verifiche di cui alle Direttive in materia di opere interferenti con il reticolo idrografico) – nell'ambito della programmazione delle risorse per le annualità 2016 2017 della L.R 30.06.2011, n. 12 art. 16 c. 6 – ha assegnato al Comune di Ilbono ulteriori € 7943,61;

- relativamente allo studio idrologico si evidenziano i seguenti aspetti:
 - non è stata fornita la rappresentazione grafica per i bacini idrografici indagati, e pertanto la medesima dovrà essere restituita a scala di dettaglio, completa dell'indicazione esplicita alle sezioni di controllo utilizzate;
 - nella relazione idrologica non sono state riportate le curve segnalatrici di possibilità pluviometrica utilizzate nella definizione delle portate di piena relativi ai bacini idrografici indagati;
 - poiché non sono stati riportati tutti i valori del tempo di corrivazione dei bacini idrografici indagati, in funzione delle formule utilizzate per il relativo calcolo, si chiede di provvedere in tale senso, completando l'analisi con l'utilizzo di tutte le formulazioni di cui alle Linee Guida del P.A.I., compreso il metodo SCS, integrando i calcoli sulle portate di piena effettuati finora, in modo da prendere in considerazione il tempo di corrivazione che massimizzi le portate di piena medesime;
 - poiché dall'esame dell'elaborato "Report di analisi idrologica e idraulica - Tavola IDR B", non emerge la valutazione del parametro CN, si evidenzia la necessità di esplicitare il relativo calcolo, riportando nel dettaglio i valori dei CN, CN(II) e CN(III) ottenuti per ogni bacino idrografico indagato. Si chiede inoltre di presentare la carta del CN relativamente alle porzioni di territorio indagate, sulla base delle informazioni sull'uso del suolo, la litologia e la permeabilità disponibili;
- per quanto riguarda le analisi idrauliche è necessario integrare quanto finora trasmesso con:
 - i necessari dettagli in merito alle modellazioni idrauliche effettuate, con particolare riferimento alle scabrezze idrauliche e alle condizioni al contorno utilizzate;
 - nell'ambito del presente studio di variante al P.A.I., sono state mappate alcune aree a pericolosità idraulica ubicate oltre il confine con il territorio del comune di Ilbono, in particolare nei territori di: Elini, Arzana, Lanusei, Loceri e Barisardo.

Poiché dall'esame degli esiti degli studi del territorio dei citati Comuni confinanti, sono risultate delle discrepanze delle mappe della pericolosità del reticolo idrografico indagato anche dal Comune di Ilbono, si chiede, anche ai sensi dell'art. 8 c. 2 delle N.A. del P.A.I., il coordinamento dei rispettivi studi tramite un'analisi di confronto delle relative indagini idrologiche ed idrauliche;

- si evidenzia inoltre che, la documentazione digitale fornita non rispetta per intero lo standard fissato dall'allegato 1 alla Circolare 1/2015 del C.I. dell'Autorità di Bacino approvata con Deliberazione dello stesso C.I. n. 4 del 17.01.2015, e a tale proposito si chiede di integrare in tale senso quanto già trasmesso;
- in ultimo si rileva che ad oggi non risultano acquisiti agli atti di questo Ufficio, le necessarie schede intervento di mitigazione del rischio idraulico, indispensabili al fine di potere adottare preliminarmente la variante al PAI di che trattasi;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE

COMITATO ISTITUZIONALE

DELIBERAZIONE N 4

DEL 23.10.2020

3. di disporre che, conformemente a quanto previsto dall'art. 65, comma 7 del D.lgs n. 152/2006 e dall'art. 10 della L.R. 6 dicembre 2006, n. 19, a decorrere dalla data di pubblicazione della presente deliberazione sul BURAS, si applicano le misure di salvaguardia.
4. di stabilire che in caso di sovrapposizione tra perimetri di aree pericolose, qualificate con diversa tipologia o grado di pericolosità dai vigenti strumenti di pianificazione di assetto idrogeologico diversi dal PAI e dallo studio in oggetto, si applicano le prescrizioni più restrittive nelle sole zone di sovrapposizione;
5. che in relazione alla presenza delle aree a pericolosità e rischio idraulico, conformemente a quanto riportato all'art. 23, comma 15 delle Norme di Attuazione del PAI, il Comune di Ilbono è tenuto a predisporre o adeguare la pianificazione comunale di protezione civile di cui al D.Lgs. n. 1/2018;
6. Di dare atto che l'adozione preliminare relativa esclusivamente dello studio parte idraulica non integra il presupposto di cui all'art.20, c.5 della L.r. n.45/1989.

Gli elaborati elencati nell'art.1 della presente deliberazione sono depositati presso la Presidenza - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, in Via Mameli 88 – 1° piano, Cagliari.

La presente deliberazione viene trasmessa alla Direzione Generale della Protezione Civile per gli eventuali adempimenti di competenza, viene pubblicata integralmente in formato pdf sul sito istituzionale dell'Autorità di Bacino e, mediante avviso, sul B.U.R.A.S.

La presente deliberazione viene trasmessa al Comune proponente, affinché garantisca la partecipazione dei cittadini e degli altri soggetti interessati, mediante pubblicazione di avviso sull'Albo Pretorio, finalizzato all'acquisizione di eventuali osservazioni, che devono pervenire al Comune proponente entro il termine di 30 giorni dalla pubblicazione dell'avviso di adozione della presente deliberazione sul B.U.R.A.S.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Segretario Generale

Antonio Sanna

Per il Presidente del Comitato Istituzionale

Roberto Frongia