



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE

**COMITATO ISTITUZIONALE**

**DELIBERAZIONE N. 2 DEL 10.03.2010**

**Oggetto: Approvazione delle modalità di correzione degli errori riscontrati nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPGR n. 67/2006 e successive varianti riguardanti i comuni di Elmas (DPGR n. 62/9806 del 24/07/2007), Sestu (DPGR n. 87 del 20/09/2007), Muravera (DPGR n. 89 del 20/09/2007) e Gergei (DPGR n. 90 del 20/09/2007).**

L'anno duemiladieci, addì dieci del mese di marzo nella sede della Presidenza della Giunta Regionale, a seguito di convocazione del 08.03.2010, prot. n. 919 si è riunito il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Sardegna, istituito ai sensi dell'art. 6 della L.R. 14 dicembre 2006 n. 19, costituito dai componenti sottoelencati:

			Presenza	Assenza
Ugo Cappellacci	Presidente della Regione Sardegna	Presidente		X
Mario Angelo Giovanni Carta	Assessore Regionale dei Lavori Pubblici	Componente	X	
Giuliano Uras	Assessore Regionale della Difesa dell'Ambiente	Componente		X
Andrea Prato	Assessore Regionale dell'Agricoltura e riforma agro-pastorale	Componente		X
Sandro Angioni	Assessore Regionale dell'Industria	Componente	X	
Mauro Contini	Consigliere della Provincia di Cagliari	Componente	X	
Mariella Scanu	Consigliere del Comune di Siniscola	Componente	X	
Salvatore Piu	Sindaco del Comune di Muravera	Componente	X	

Su delega del Presidente, di cui alla nota prot.5463 del 08.03.2010, assume la Presidenza l'Assessore dei Lavori Pubblici Mario Angelo Giovanni Carta.

E' presente il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Ing. Maurizio Cittadini,



## IL PRESIDENTE

**CONSTATATA** la legalità dell'adunanza, ai sensi dell' art. 7 c.2 della L.R.19/2006, 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

**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 (P.A.I.) e le successive varianti riguardanti i comuni di Elmas (DPGR n. 62/9806 del 24/07/2007), Sestu (DPGR n. 87 del 20/09/2007), Muravera (DPGR n. 89 del 20/09/2007) e Gergei (DPGR n. 90 del 20/09/2007);

**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";

**ATTESO** che al momento la cartografia ufficiale del P.A.I. è rappresentata esclusivamente dal formato cartaceo depositato presso gli uffici della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna – Servizio Difesa del Suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvione;

**CONSIDERATO** che la Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico - Servizio difesa del suolo assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni allo stato attuale ha avviato l'attività di elaborazione, trattamento e gestione della banca dati in formato vettoriale al fine di renderla conforme al formato cartaceo ufficiale;

**CONSIDERATO** che dalle analisi della cartografia ufficiale del P.A.I. e relativa agli *elementi a rischio* (E), alla *pericolosità* (H) e al *rischio* (R), sono emerse varie tipologie di incongruenze per le quali si è resa necessaria una verifica di maggiore dettaglio;

**VISTA** la relazione "*Analisi comparata tra i formati vettoriali e cartaceo della cartografia del rischio e della pericolosità geomorfologica ed idraulica del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)*" del 25.02.2010 presentata dalla Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico - Servizio difesa del suolo assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni – nella



quale si è proceduto a classificare le varie tipologie di errori e a proporre le relative modalità di correzione;

**CONSIDERATO** che gli errori rilevati nel formato cartaceo e le relative proposte di correzione sono le seguenti:

1. Errori di Categoria 1: appartengono a questa categoria errori grafici dovuti a differenze (lievi ma rilevabili, dell'ordine della decina di metri su scala reale) di digitalizzazione ovvero di perimetrazione. Le situazioni relative a questa categoria sono presenti in 14 tavole e la correzione proposta prevede:
  - ambiti extraurbani: adattamento delle geometrie del rischio a quelle della pericolosità;
  - ambiti urbani e periurbani, ambiti con situazioni di rischio conclamato: estensione cautelativa della pericolosità adattandola alla corrispondente cartografia del rischio, ai sensi dell'art. 23, commi 13 e 14;

Si propone di ascrivere tali tipologie all'errore materiale con correzione diretta, ai sensi dell'art. 37 comma 5 delle Norme di Attuazione (N.A.) del P.A.I..

2. Errori di categoria 2: appartengono a tale categoria gli errori grafici generati dalla presenza, nella terna *elementi a rischio* (E), *pericolosità* (H) e *rischio* (R) in formato PDF, dei riquadri didascalici (legenda, cartiglio, scala grafica) che coprono, mascherandone la vista, parte delle perimetrazioni. Le situazioni relative a questa categoria sono presenti in 5 tavole. Si propone in tali casi la correzione mediante confronto e osservazione comparativa delle geometrie residue nei tre tematismi E, H ed R, estendendo opportunamente i perimetri sia sulla cartografia del rischio sia sulla cartografia della pericolosità in modo da renderle mutuamente coerenti anche con riferimento alla cartografia degli elementi a rischio. Si propone di assimilare tale tipologia all'errore materiale con correzione diretta, ai sensi dell'art. 37 comma 5 delle N.A..

3. Errori di categoria 3: Appartengono a questa categoria errori grafici la cui origine si ritiene dovuta alla generazione automatica di poligoni. La situazione si presenta laddove dovrebbero essere presenti zone di esclusione interamente contenute all'interno di aree più vaste (le cosiddette "isole"). Durante la fase di chiusura delle geometrie e di generazione dei poligoni si generano sia le aree esterne sia quelle interne, le quali, però, dovrebbero essere eliminate. Quando ciò non si verifica si ha come risultato dei poligoni interni i quali non denotano un cambiamento nella classificazione del rischio. Si propone



pertanto l'eliminazione delle suddette aree ricadenti in ambiti extraurbani e di assimilare tale tipologia all'errore materiale con correzione diretta, ai sensi dell'art. 37 comma 5 delle N.A.. Le situazioni relative a questa categoria sono presenti in 14 tavole. Altre situazioni riconducibili a questa tipologia di errore ma che interessano ambiti urbani, periurbani e aree di rischio conclamato sono esaminate singolarmente ed inserite nella categoria 4.

4. Errori di categoria 4 - appartengono a tale tipologia errori di varia natura e di estensione significativa che si reputa necessario considerare singolarmente:

1. Sub-bacino 1, tavola 6, rischio geomorfologico: Comune di Buggerru, si rileva un errore dovuto alla presenza di un'area a rischio e contestuale assenza della pericolosità. Si ritiene necessario svolgere ulteriori approfondimenti, anche ai sensi dell'art. 26 delle N.A. che attribuisce significativa pericolosità geomorfologica, tra le altre, alle aree costiere a falesia;
2. Sub-bacino 7, tavola 15, rischio geomorfologico: Comune di Villacidro, si rileva un errore dovuto alla mancata perimetrazione, quale area pericolosa, dello specchio acqueo di un piccolo bacino, sul rio Coxinas. Si ritiene necessario svolgere ulteriori approfondimenti tecnici per valutare se il suddetto errore sia ascrivibile alla tipologia di cui all'art. 37 comma 5 delle N.A. ovvero richieda la procedura di variante;
3. Sub-bacino 1, tavole 16-17, rischio idraulico: Comune di Sant'Antioco; la delimitazione dell'area a rischio è esterna all'area pericolosa. Trattandosi di un'area urbana, si propone l'estensione cautelativa delle aree di pericolosità per renderle coerenti con la corrispondente cartografia del rischio, o in alternativa di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante;
4. Sub-bacino 4, tavole 10-11, rischio idraulico: Comuni di Tempio Pausania e Calangianus; le perimetrazioni della pericolosità e del rischio oltre a non essere coincidenti appaiono traslate tra loro. Si propone un approfondimento tecnico per valutare se il suddetto errore sia ascrivibile alla tipologia di cui all'art. 37 comma 5 delle N.A. ovvero richieda la procedura di variante;



5. Sub-bacino 3, Tavole 28-29, rischio geomorfologico: Comune di Sassari; si tratta di una zona di sovrapposizione tra le tavole 28 e 29. Date le caratteristiche dell'area, ubicata in loc. Scala di Giocca, si propone l'estensione cautelativa delle aree di pericolosità per renderle coerenti con la corrispondente cartografia del rischio, o in alternativa di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante;
6. *Sub-bacino 3, Tavole 30-32*, rischio geomorfologico: Comune di Ossi; nelle tavole della pericolosità non è stato campito l'interno dell'area che presenta l'incongruenza, ma ne sono ben visibili i limiti. Nella carta del rischio, inoltre, lo stesso appare ben strutturato, segno evidente di un'elaborazione ragionata. A seguito di queste considerazioni si propone l'estensione cautelativa delle aree di pericolosità per renderle coerenti con la corrispondente cartografia del rischio, o in alternativa di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante;
7. *Sub-bacino 3, Tavole 38-39*, rischio geomorfologico: Comune di Mores; si tratta della parte sommitale del rilievo che domina il centro abitato. Il fatto che elementi a rischio a sviluppo lineare siano interrotti, induce a ritenere corretta l'assenza di pericolosità. Tuttavia si propone l'estensione cautelativa delle aree di pericolosità per renderle coerenti con la corrispondente cartografia del rischio, o in alternativa di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante;
8. *Sub-bacino 3, Tavola 50*, rischio geomorfologico: Comune di Bonorva, si rileva un errore. Dal momento che l'errore è localizzato in un'area di versante dell'altopiano, si propone l'estensione cautelativa delle aree di pericolosità per renderle coerenti con la corrispondente cartografia del rischio, o in alternativa di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante;
9. *Sub-bacino 3, Tavola 54*, rischio geomorfologico: Comune di Monteleone Rocca Doria; si tratta della zona sommitale della Rocca in cui il rischio appare ben perimetrato e rappresentato con limiti e campiture in assenza di pericolosità. Trattandosi di zone che interessano parte degli ambiti urbani, si propone di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante;



10. *Sub-bacino 3, Tavola 60*, rischio geomorfologico: area compresa tra i comuni di Bosa e Montresta. Poiché si tratta del versante del monte che sovrasta il centro abitato di Montresta, si propone l'estensione cautelativa delle aree di pericolosità per renderle coerenti con la corrispondente cartografia del rischio, o in alternativa di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante;
  11. *Sub-bacino 3, Tavola 64*, rischio geomorfologico: Comune di Bosa, si rileva un errore; si tratta di un'area ubicata nella parte sommitale sub-pianeggiante del rilievo (M.te Furrù) che sovrasta Bosa Marina. Nella carta del rischio è presente un limite che lo perimetra, ma non si evidenziano differenze di classificazione rispetto all'area circostante. Si propone l'estensione cautelativa delle aree di pericolosità per renderle coerenti con la corrispondente cartografia del rischio, o in alternativa di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante;
  12. *Sub-bacino 7, Tavola 7*, rischio geomorfologico: Comune di San Nicolò Gerrei, si tratta di due aree principali, la più grande interessa il centro urbano, pertanto è di difficile soluzione. Si tratta di un caso di errata generazione automatica di poligoni, infatti, si notano i limiti cui, però non corrisponde una differenziazione nella classificazione. Si propone l'estensione cautelativa delle aree di pericolosità per renderle coerenti con la corrispondente cartografia del rischio, o in alternativa di effettuare un approfondimento tecnico per valutare l'opportunità di procedere ad una variante.
5. Errori di categoria 5: appartengono a questa categoria errori di vario genere riscontrati nei sub-bacini 5 e 6. Essendo tali sub-bacini in fase di revisione mediante apposita variante si propone di non effettuare, al momento, alcuna correzione rimandando la validazione del del formato vettoriale successivamente all'approvazione delle suddette varianti. Le situazioni relative a questa categoria sono presenti in 21 tavole.

**SENTITO** il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino;

**RITENUTO** di condividere quanto proposto dalla Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico- Servizio difesa del suolo assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni;

**RITENUTO** necessario provvedere all'eliminazione degli errori ascrivibili ad errore materiale ai



sensi dell'art. 37 comma 5 della N.A. e ad effettuare ulteriori approfondimenti per gli errori non ascrivibili alla categoria degli errori materiali;

## DELIBERA

- Di approvare le seguenti modalità di correzione degli errori materiali riscontrati nella cartografia ufficiale del P.A.I. approvato con DPGR n.67/2006 e successive varianti riguardanti i comuni di Elmas (DPGR n. 62/9806 del 24/07/2007), Sestu (DPGR n. 87 del 20/09/2007), Muravera (DPGR n. 89 del 20/09/2007) e Gergei (DPGR n. 90 del 20/09/2007):
  1. Errori di Categoria 1: appartengono a questa categoria errori grafici dovuti a differenze (lievi ma rilevabili) di digitalizzazione ovvero di perimetrazione. Si ascrive tale tipologia all'errore materiale, ai sensi dell'art. 37 comma 5 delle N.A., e si procederà con correzione diretta mediante:
    - ambiti extraurbani: adattamento delle geometrie del rischio a quelle della pericolosità;
    - ambiti urbani e periurbani, ambiti con situazioni di rischio conclamato: estensione cautelativa della pericolosità adattandola alla corrispondente cartografia del rischio, ai sensi dell'art. 23, commi 13 e 14;
  2. Errori di categoria 2: appartengono a tale categoria gli errori grafici generati dalla presenza, nella terna *elementi a rischio* (E), *pericolosità* (H) e *rischio* (R) in formato PDF, dei riquadri didascalici (legenda, cartiglio, scala grafica) che coprono, mascherandone la vista, parte delle perimetrazioni. Si procederà in tali casi alla correzione mediante confronto e osservazione comparativa delle geometrie residue nei tre tematismi E, H ed R, estendendo opportunamente i perimetri sia sulla cartografia del rischio sia sulla cartografia della pericolosità in modo da renderle mutuamente coerenti anche con riferimento alla cartografia degli elementi a rischio. Si ascrive tale tipologia all'errore materiale con correzione diretta, ai sensi dell'art. 37 comma 5 delle N.A..
  3. Errori di categoria 3: Appartengono a questa categoria errori grafici la cui origine si ritiene dovuta alla generazione automatica di poligoni. La situazione si presenta laddove dovrebbero essere presenti zone di esclusione interamente contenute all'interno di aree più vaste (le cosiddette "isole"). Durante la fase di chiusura delle



geometrie e di generazione dei poligoni si generano sia le aree esterne sia quelle interne, le quali, però, dovrebbero essere eliminate. Quando ciò non si verifica si hanno come risultato dei poligoni interni i quali non denotano un cambiamento nella classificazione del rischio. Si ascrive tale tipologia all'errore materiale ai sensi dell'art. 37 comma 5 delle N.A., si procederà pertanto all'eliminazione delle suddette aree ricadenti negli ambiti extraurbani.

4. Errori di categoria 4 - appartengono a tale tipologia errori di varia natura per i quali dovranno essere effettuati ulteriori approfondimenti tecnici per valutare se gli stessi siano ascrivibili alla tipologia di cui all'art. 37 comma 5 delle N.A. ovvero richiedano procedure di variante;
- Di dare mandato alla Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico - Servizio difesa del suolo assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni - affinché provveda alla correzione degli errori materiali di cui alle categorie 1, 2 e 3 sopra indicate ed attivi gli approfondimenti tecnici necessari, con il coinvolgimento degli enti locali interessati, per le incongruenze di cui alla categoria 4;
  - Di rimandare la valutazione degli errori riscontrati nei sub-bacini 5 e 6 (Errori di categoria 5) all'avvenuta approvazione delle varianti in corso relative a detti sub-bacini;

La presente deliberazione sarà, inoltre, pubblicata per estratto nel B.U.R.A.S. e nel sito WEB istituzionale della Regione Autonoma della Sardegna.

Letto, confermato e sottoscritto.

**Il Segretario Generale**

Maurizio Cittadini

**Per il Presidente del Comitato Istituzionale**

Mario Angelo Giovanni Carta