



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

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

Piano di gestione del rischio di alluvioni

Valutazione Ambientale Strategica
RAPPORTO AMBIENTALE - Allegato I C
Controdeduzioni alle osservazioni pervenute

Allegato alla Deliberazione del Comitato Istituzionale n. del



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

PRESIDÈNZIA

PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

Documento elaborato nell'ambito dell'Accordo di collaborazione scientifica tra l'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari, finalizzato alla predisposizione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico della Regione Autonoma della Sardegna, ai sensi dell'art. 7 della Direttiva 2007/60/CE in data 23.10.2007 e dell'art. 7 del Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49.

DIREZIONE GENERALE DELL'AGENZIA REGIONALE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA

Direttore Generale: Roberto Silvano

Direttore del Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni: Marco Melis

Gruppo di lavoro: Simonetta Angioni, Alessandra Boy, Giuseppe Canè, Piercarlo Ciabatti, Giovanni Cocco (SardegnaIT), Andrea Lazzari, Giovanni Luise, Gianluigi Mancosu, Luisa Manigas, Gian Luca Marras, Maria Cristina Muntoni, Maria Antonietta Murru Perra, Stefania Nascimben, Corrado Sechi, Riccardo Todde

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI – Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e architettura

Responsabile Scientifico: Giovanni Maria Sechi

Gruppo di lavoro: Mauro Casti, Roberta Floris, Italo Frau, Sara Frongia, Saverio Liberatore, Jacopo Napolitano, Mauro Piras, Alessandro Salis, Riccardo Zucca.

Con il contributo, per le parti di competenza, della:

Per le inondazioni costiere: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI – Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e architettura

Responsabile Scientifico: Andrea Balzano

Per gli aspetti geomorfologici: **UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI - Dipartimento di scienze chimiche e geologiche**

Responsabile Scientifico: Antonio Funedda

Per i contenuti di cui alla lett. b), c. 3, art. 7 D.Lgs. 49/2010: **DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE – Regione Sardegna**

Direttore Generale: Graziano Nudda

Direttore del Servizio pianificazione e gestione delle emergenze: Maria Antonietta Raimondo

Direttore del Servizio di previsione e prevenzione rischi: Paolo Botti

Gruppo di lavoro: Michele Chessa, Silvestro Frau e Davide Mascia

Per la definizione degli interventi infrastrutturali: **DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI PUBBLICI**

Direttore Generale: Edoardo Balzarini

Servizio opere idriche e idrogeologiche

Servizi Territoriali opere idrauliche di Cagliari, Nuoro, Oristano, Sassari

Per il Programma di Azione Coste: **DIREZIONE GENERALE DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE**

Direttore Generale: Paola Zinzula

Servizio tutela della natura e politiche forestali



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
1	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Implementare la compatibilità degli obiettivi del PGRA con il "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali" adottato con DGR 50/17 del 21/12/2012 e con il "Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli dell'amianto" adottato con DGR 53/15 del 29/12/2014	accolta	Nel Rapporto Ambientale è stato inserito il quadro degli obiettivi specifici individuati dal Piano di gestione del rischio di alluvioni, ed è stata svolta e riportata la verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del PGRA e gli obiettivi degli altri piani rilevanti a livello regionale, con specifico riferimento a quelli di carattere ambientale. Tale verifica è riportata nel Capitolo 3 "Individuazione del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento" e la coerenza con i piani citati è valutata nei paragrafi 3.15 e 3.16 del Rapporto Ambientale
2	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Considerare il Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani (olbia tempio) di cui alla delibera di consiglio provinciale n. 65 del 13/12/2012.	accolta	Ai sensi dell'art. 6 della Direttiva comunitaria 2007/60/CE e degli artt. 3 e 4 del D.Lgs. 49/2010 i Piani di Gestione del Rischio di Alluvione devono essere predisposti dalle Autorità di bacino distrettuali nell'ambito del distretto idrografico di riferimento. Nello specifico caso della Regione Sardegna, l'estensione territoriale del distretto idrografico corrisponde all'intero territorio regionale; il PGRA è quindi riferito al livello territoriale regionale, pertanto non vengono riportate verifiche o analisi di particolari piani di settore riferiti a estensioni territoriali di maggior dettaglio quali piani provinciali o comunali. Tuttavia, in considerazione dell'importanza della tematica dei rifiuti nella gestione del territorio e più in generale delle tematiche ambientali, è stata verificata l'esistenza di eventuali piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani, da cui è emerso che la sola provincia di Olbia-Tempio ha adottato questa tipologia di Piano. Pertanto nel Rapporto Ambientale viene riportata la verifica della coerenza tra gli obiettivi del Piano di gestione del rischio di alluvione e gli obiettivi del Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Olbia-Tempio. Tale verifica è riportata nel Capitolo 3 "Individuazione del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento", par. 3.27.
3	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Valutare se il PGRA può determinare elementi di sinergia e/o contrasto e in tal caso procedere a una valutazione di merito, anche con i seguenti piani: <ul style="list-style-type: none">• Piano forestale ambientale regionale,• Piano energetico ambientale regionale,• Piano regionale attività estrattive,• Piano regionale trasporti,• Programma di sviluppo rurale,• Piano turistico regionale.	accolta	Nel RA è stato inserito il quadro degli obiettivi specifici individuati dal Piano di gestione del rischio di alluvioni, ed è stata svolta e riportata la verifica di coerenza esterna con gli obiettivi degli altri piani rilevanti a livello regionale, con specifico riferimento a quelli di carattere ambientale. Tale verifica è specificata nel Capitolo 3 "Individuazione del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento" e la coerenza con tali piani è stata valutata rispettivamente nei paragrafi 3.7, 3.17, 3.18, 3.10, 3.19 e 3.12.
4	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Includere un paragrafo con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, considerando obiettivi ambientali specifici di riferimento contenuti nel Piano di azione delle energie sostenibili, strumento di supporto per la valutazione delle emissioni di gas clima alteranti e per la individuazione delle azioni più efficaci che consentiranno, entro il 2020, la riduzione delle emissioni del 20% rispetto al 2005.	accolta	Nel Rapporto Ambientale, Cap. 4 "Valutazione della coerenza degli obiettivi del PGRA con gli obiettivi internazionali, nazionali e regionale della sostenibilità ambientale", par. 4.3 viene riportata l'analisi dei contenuti e degli obiettivi del "Piano di azione per l'energia sostenibile insulare – Isola della Sardegna".
5	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Nel sottoparagrafo 8.8 "Sistema economico produttivo" del Rapporto preliminare, si propone di includere nel quadro conoscitivo la pesca e l'acquacoltura che hanno nella provincia di Olbia Tempio e in particolare nel comune di Olbia una notevole rilevanza economica e sociale costituendo essa fonte di lavoro e sostentamento per molti operatori dediti soprattutto alla piccola pesca artigianale	accolta	Il Capitolo 5 "L'analisi ambientale del contesto di riferimento e l'individuazione delle criticità" del Rapporto Ambientale, al par. 5.5 riporta la descrizione del sistema economico e produttivo, all'interno del quale vengono considerate anche le attività relative alla pesca e dell'acquacoltura. Inoltre nel Cap. 6, par. 6.1.4 "Sintesi degli impatti individuati e possibili interventi di mitigazione" viene riportata la valutazione degli impatti sulle componenti ambientali e socioeconomiche generati dall'attuazione delle misure del piano, e le relative strategie di mitigazione di tali effetti; in questa analisi è compresa anche la valutazione degli eventuali effetti negativi sulla pesca e sull'acquacoltura derivanti dall'attuazione delle misure del piano. Infine, nel par. 5.3 dell'allegato IB relativo agli indicatori di contesto sono inclusi diversi indicatori riguardanti agricoltura, silvicoltura, pesca e acquacoltura.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
6	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Il Rapporto preliminare non identifica, come previsto dall'art. 13 c.1 del D.lgs 152/2006 i possibili impatti significativi all'attuazione del piano, in riferimento alle caratteristiche del territorio interessato; nel Rapporto ambientale pertanto dovranno essere analizzati in modo specifico gli effetti ambientali derivanti delle singole misure del piano.	accolta	Il Cap.6 "La definizione degli scenari e la valutazione degli possibili impatti significativi sulle componenti ambientali" del Rapporto Ambientale riporta la valutazione degli impatti derivanti dall'attuazione delle misure del piano sulle componenti ambientali. Nel par. 6.2.6 viene riportata la tabella di valutazione degli impatti sulla flora, la fauna e gli ecosistemi derivanti dalla realizzazione delle diverse tipologie di interventi strutturali. Inoltre, al fine di migliorare la valutazione sui possibili contesti che potranno realizzarsi a seguito dell'attuazione delle varie misure del Piano, nel par. 6.3 "La definizione degli scenari" viene riportata un'analisi delle conseguenze sull'ambiente derivanti dall'attuazione della totalità o di una parte delle misure previste dal Piano, effettuata tramite l'individuazione di differenti scenari di intervento. Infine è stata svolta la Valutazione di Incidenza Ambientale, contenente l'analisi degli impatti del piano sulle aree della rete Natura 2000, riportata in allegato al Rapporto Ambientale.
7	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	In riferimento alla proposta di indice del Rapporto Ambientale si rileva che nell'articolazione non è stato considerato lo studio dello stato dell'ambiente e la sua probabile evoluzione senza il Piano	accolta	Il par. 6.3 "La definizione degli scenari" del Rapporto Ambientale riporta, tramite l'individuazione di differenti scenari di intervento, l'analisi delle possibili conseguenze sull'ambiente derivanti dall'attuazione della totalità o di una parte delle misure previste dal Piano. In particolare lo Scenario 1 rappresenta la situazione attuale (o alternativa 0) derivante dall'attuazione delle sole misure previste dalla normativa e dalla pianificazione vigente (incluso quanto previsto dal PAI e dal PSFF) senza l'attuazione del PGRA. A maggior chiarimento di quanto illustrato nel paragrafo, la Tabella 11 riporta il quadro riassuntivo delle tendenze evolutive sulle diverse componenti ambientali con e senza l'attuazione del PGRA.
8	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Con riguardo agli allegati alla deliberazione del comitato istituzionale n. 1 del 18/12/2014 si evidenzia inoltre: nell'allegato 2 alla DCI 1/2014 "Relazione sulle mappe di pericolosità e rischio idraulico" tra le aree sottoposte a vincolo urbanistico vengono considerate solamente le aree incendiate nelle annualità dal 2005 al 2010. Considerato che negli anni successivi al 2010 si sono verificati gravi episodi (a titolo esemplificativo gli eventi di Capo Figari, San teodoro, Olbia) si raccomanda di inserire tra le aree soggette a vincolo urbanistico anche le aree percorse da incendi dal 2011 al 2014.	parzialmente accolta	La mappatura delle aree incendiate viene attualmente effettuata a livello regionale dal Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale, il quale procede alla realizzazione del Catasto incendi pubblicato regolarmente tramite gli strumenti cartografici web della Regione (Geoportale regionale www.sardegnageoportale.it). Queste aree risultano spesso di localizzazione estremamente diffusa e talvolta di estensione trascurabile, pertanto il loro uso per la definizione di aree di pericolosità idraulica omogenea può risultare di limitata utilità proprio a causa dell'estrema variabilità della loro localizzazione sul territorio. Pertanto si ritiene non opportuna la loro perimetrazione in uno strumento, quale il PGRA, riferito all'estensione territoriale dell'intero distretto idrografico (estensione sull'intero territorio regionale). Si precisa tuttavia che il PGRA prevede l'attuazione di "Misure volte al perfezionamento delle metodologie di analisi delle criticità idrogeomorfologiche e all'applicazione delle stesse mediante l'incentivazione di studi di approfondimento dell'assetto idrogeomorfologico a scala di dettaglio"; pertanto la perimetrazione aggiornata delle aree incendiate, pur non essendo considerata a livello del Piano regionale, verrà considerata nella realizzazione degli studi di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica a scala locale (ex art. 8 NTA PAI). Conseguentemente, poiché il PGRA recepisce le perimetrazioni della pericolosità individuate con i suddetti studi, le stesse aree verranno incluse nelle mappe di pericolosità e rischio di alluvione delle future revisioni del PGRA.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
9	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Con riguardo agli allegati alla deliberazione del comitato istituzionale n. 1 del 18/12/2014 si evidenzia inoltre: negli allegati 3 e 5 "Mappe della pericolosità e del rischio da alluvione" non viene considerato il complesso del sistema idrico del territorio del Comune di Olbia (ad es. Rio Gadduresu). Alla luce dell'evento alluvionale del 18/11/13 si rileva l'importanza di approfondire specie per il comune di Olbia gli studi oltre che sulle aste principali anche sui corsi d'acqua minori, tali da poter costruire un quadro conoscitivo esaustivo, che consenta l'individuazione di tutte le strutture scolastiche a rischio (all. 9 alla DCI 1/2014)	accolta	Le mappe di pericolosità idraulica del Piano di gestione del rischio di alluvioni recepiscono attualmente le perimetrazioni derivanti dall'involuppo delle aree di pericolosità individuate con il PAI e le relative varianti, con il Piano stralcio delle fasce fluviali, e con gli studi di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica a scala locale (ex art. 8 NTA PAI). Il recepimento nel PGRA delle aree di pericolosità individuate con gli studi di livello locale avverrà quindi progressivamente nell'ambito delle future revisioni e aggiornamenti del PGRA previsti nel ciclo di vita dello stesso. Conseguentemente, l'individuazione degli elementi territoriali esposti a rischio di alluvione seguirà anch'essa un processo iterativo in quanto sarà correlata all'individuazione delle aree di pericolosità, e pertanto anche a mappatura di questi elementi costituirà oggetto di revisione e aggiornamento delle mappe del PGRA; tra tali elementi sono ricompresi anche gli edifici scolastici, per i quali peraltro è presente l'elaborato di piano "Repertorio degli edifici scolastici a rischio". Con specifico riferimento al Comune di Olbia, al momento è in corso di svolgimento la variante al PAI per l'intero territorio comunale, al termine del quale saranno disponibili le aree di pericolosità che, come detto, aggiorneranno le mappe di pericolosità idraulica del PGRA.
10	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Con riguardo agli allegati alla deliberazione del comitato istituzionale n. 1 del 18/12/2014 si evidenzia inoltre: nell'allegato 10 alla DCI 1/2014 "Repertorio dei canali tombati" vengono considerati solamente i canali tombati del Comune di Padru, pertanto il repertorio risulta parziale in quanto non prende in considerazione i canali tombati di altri comuni della Provincia come ad esempio di Olbia, Calangianus, Monti, ecc.	parzialmente accolta	L'elaborato di piano "Repertorio dei canali tombati" è realizzato sulla base delle informazioni fornite dagli enti locali a seguito di apposita ricognizione avviata nel luglio 2014. L'elaborato è in costante aggiornamento, in dipendenza delle segnalazioni pervenute a questi uffici dagli Enti Locali. L'elaborato di piano pertanto contiene tutti i canali tombati segnalati dagli Enti Locali al momento della pubblicazione del Piano e verrà progressivamente implementato con le ulteriori informazioni che verranno fornite dagli Enti Locali, che verranno incluse negli elaborati delle prossime revisioni e aggiornamenti del Piano.
11	Gestione commissariale Ex provincia Olbia Tempio	Per quanto riguarda gli impianti potenzialmente a rischio, considerata la vicinanza alle aree classificate a pericolosità idraulica e la natura degli impianti, con riferimento alle lavorazioni e ai trattamenti attuati, si ritiene meritevole di particolare attenzione l'impianto di trattamento e rifiuti liquidi dell'Unione Comuni Alta Gallura.	non accolta	L'elaborato di Piano "Repertorio degli Impianti tecnologici potenzialmente a rischio" considera gli impianti classificati IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), cioè gli impianti a particolare rischio di rilascio di sostanze inquinanti il cui esercizio è oggetto di AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), gli impianti di depurazione sia civili che industriali e gli impianti di trattamento dei rifiuti. Si precisa che nel suddetto Repertorio vengono considerati esclusivamente gli impianti che ricadono in aree di pericolosità idraulica, pertanto l'inclusione dell'impianto citato nell'osservazione è possibile solo nel caso in cui lo stesso ricade in area di pericolosità idraulica.
12	Direzione Marittima Olbia - reparto Operativo	Data la recente alluvione del 18/11/2013 che ha evidenziato l'afflusso di notevoli quantità di detriti a mare attraverso canali e rii sfocianti in mare, nei pressi dei porti o addirittura all'interno di essi, risulterebbe opportuno affrontare anche le seguenti tematiche: Par. 8.3 - importanza dei canali di sfogo (e del loro adeguato dimensionamento) delle acque meteoriche nel dissipamento dell'energia potenzialmente distruttiva di un fenomeno piovoso intenso, in grado di generare un evento alluvionale	accolta	Tra le misure non strutturali del PGRA è prevista l'attuazione di "Misure per l'identificazione e la verifica delle criticità dei sistemi idraulici al fine di individuare opportune azioni di mitigazione del rischio e/o di compensazioni" e "Misure per la sistemazione e la manutenzione dei corsi d'acqua e dei versanti e delle opere afferenti al fine di prevenire l'insorgere di nuove situazioni di pericolo e rischio idrogeologico". Tali misure si concretizzano nell'adozione di Direttive e linee guida finalizzate alla prevenzione e/o attenuazione del rischio di alluvione, con particolare riferimento ai sistemi di drenaggio artificiale e alle infrastrutture, opere, impianti, costruzioni ed attività soggetti a danno potenziale. Si segnala inoltre a tal proposito che con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 7/7/2015 è stata approvata la Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza dei canali di guardia esistenti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
13	Direzione Marittima Olbia - reparto Operativo	Data la recente alluvione del 18/11/2013 che ha evidenziato l'afflusso di notevoli quantità di detriti a mare attraverso canali e rii sfocianti in mare, nei pressi dei porti o addirittura all'interno di essi, risulterebbe opportuno affrontare anche le seguenti tematiche: Par. 8.6 - formazione di barre sabbiose/ciottolose alla foce dei fiumi/canali/rii, che potrebbero costituire potenziali ostacoli ad un deflusso regolare delle acque di successive ondate di piena.	accolta	Nell'ambito delle "Misure per l'identificazione e la verifica delle criticità dei sistemi idraulici al fine di individuare opportune azioni di mitigazione del rischio e/o di compensazioni" del PGRA verrà revisionata, con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 7/7/2015 è stata approvata la Direttiva per la manutenzione degli alvei e la gestione dei sedimenti, che individua le disposizioni e le norme tecniche per la predisposizione degli interventi di manutenzione del reticolo idrografico e delle opere su esso presenti ai fini di prevenire situazioni di pericolo e rischio idraulico, contemplando il rispetto dell'ambiente fluviale, dei processi di dinamica dei sedimenti, dello sviluppo controllato della vegetazione e della funzione di corridoio ecologico del corso d'acqua.
14	Direzione Marittima Olbia - reparto Operativo	Data la recente alluvione del 18/11/2013 che ha evidenziato l'afflusso di notevoli quantità di detriti a mare attraverso canali e rii sfocianti in mare, nei pressi dei porti o addirittura all'interno di essi, risulterebbe opportuno affrontare anche le seguenti tematiche: Par. 8.8 - influenza sulle attività di pesca (come attività economico-produttiva), che potrebbe essere danneggiata sia dal fermo obbligato derivante dalle condizioni avverse, sia, nei giorni successivi, dalla presenza di rottami e relitti galleggianti, nonché dall'alterazione delle caratteristiche fisiche e biologiche delle acque marine. Influenza, nel medio-lungo periodo, sulle attività turistico-ricreative che insistono lungo la fascia costiera, a causa dell'alterazione dei siti, della riduzione degli spazi (es.: sottrazione di spiaggia) e/o della diminuita attrattività di talune risorse ambientali e paesaggistiche deturpate dall'evento alluvionale.	accolta	Il Capitolo 5 "L'analisi ambientale del contesto di riferimento e l'individuazione delle criticità" del Rapporto Ambientale, al par. 5.5 riporta la descrizione del sistema economico e produttivo, all'interno del quale vengono considerate anche le attività relative alla pesca e dell'acquacoltura. Inoltre nel Cap. 6, par. 6.1.2 "Le componenti ambientali, economiche e sociali su cui valutare gli impatti", 6.1.3 "La costruzione delle matrici di valutazione degli impatti" e 6.1.4 "Sintesi degli impatti individuati e possibili interventi di mitigazione" viene riportata la valutazione degli impatti sulle componenti ambientali e socioeconomiche generati dall'attuazione delle misure del piano, e le relative strategie di mitigazione di tali effetti; in questa analisi è compresa anche la valutazione degli eventuali effetti negativi sulla pesca e sul turismo derivanti dall'attuazione delle misure del piano. Infine, nel par. 5.3 dell'allegato IB relativo agli indicatori di contesto sono inclusi diversi indicatori riguardanti la pesca e l'ittiturismo.
15	Direzione Marittima Olbia - reparto Operativo	Data la recente alluvione del 18/11/2013 che ha evidenziato l'afflusso di notevoli quantità di detriti a mare attraverso canali e rii sfocianti in mare, nei pressi dei porti o addirittura all'interno di essi, risulterebbe opportuno affrontare anche le seguenti tematiche: Par. 8.10 - influenza degli eventi alluvionali sulla funzionalità dei porti commerciali (e di quelli turistici), nell'immediato dell'evento e nei giorni successivi che potrebbero anche (come ha dimostrato il caso di Olbia la sera del 18.11.2013) bloccare per qualche tempo il traffico marittimo sia per la verifica della presenza di ostacoli alla navigazione sia per la successiva bonifica dai rifiuti più ingombranti (tronchi, cisterne, autoveicoli, ecc.).	accolta	Come detto, ai sensi della normativa vigente, i Piani di Gestione del Rischio di Alluvione devono essere predisposti dalle Autorità di bacino distrettuali nell'ambito del distretto idrografico di riferimento. Per la Regione Sardegna, l'estensione territoriale del distretto idrografico corrisponde all'intero territorio regionale; il PGRA è quindi riferito al livello territoriale regionale, pertanto non vengono riportate verifiche o analisi riferiti a estensioni territoriali di maggior dettaglio, comunale o locale. Si segnala tuttavia che con riferimento alla gestione della fase di emergenza durante l'evento alluvionale, alcuni degli aspetti oggetto dell'osservazione vengono affrontati a scala locale nei Piani di protezione civile locali, mentre con riferimento alla gestione degli impatti sul sistema turistico e commerciale, tale analisi viene affrontata nei già citati Capitoli 5 e 6 del Rapporto Ambientale.
16	Direzione Marittima Olbia - reparto Operativo	Date le specifiche competenze attribuite ai Capi dei Compartimenti Marittimi dalla legge in materia di tutela delle acque marittime dall'inquinamento (in particolare: Legge n. 979 del 31.12.1982 - "Difesa del Mare"), sarebbe opportuno coinvolgere i rispettivi Capi dei Compartimenti Marittimi di -Porto Torres -La Maddalena -Olbia (il Capo del Compartimento di Olbia si identifica con il Direttore Marittimo). Inoltre, data la necessità di assicurare la funzionalità dei porti commerciali, sarebbe utile il coinvolgimento dell'Autorità Portuale di Olbia, Golfo Aranci e Porto Torres.	accolta	Sono stati inclusi gli enti indicati tra i Soggetti competenti in materia ambientale, riportati nell'Allegato I A del Rapporto Ambientale.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
17	Direzione Marittima Olbia - reparto Operativo	Piano Operativo di Pronto Intervento Locale contro gli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze nocive del Compartimento Marittimo di Olbia. Piano Operativo di Pronto Intervento Locale contro gli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze nocive del Compartimento Marittimo di Porto Torres. Piano Operativo di Pronto Intervento Locale contro gli inquinamenti da idrocarburi e da altre sostanze nocive del Compartimento Marittimo di La Maddalena. Trasferendosi (inevitabilmente) le conseguenze di un'alluvione a mare, e rappresentando l'apporto di elementi estranei (solidi e liquidi) una evidente forma di inquinamento del corpo idrico superficiale costituito dal mare (alterato nei parametri sia fisici che biologici), risulterebbe opportuno tenere conto dell'esistenza anche di tali piani compartimentali, previsti dalla Legge 31.12.1982 n. 979.	accolta	Come detto, ai sensi della normativa vigente, i Piani di Gestione del Rischio di Alluvione devono essere predisposti dalle Autorità di bacino distrettuali nell'ambito del distretto idrografico di riferimento. Per la Regione Sardegna, l'estensione territoriale del distretto idrografico corrisponde all'intero territorio regionale; il PGRA è quindi riferito al livello territoriale regionale, pertanto non vengono riportate verifiche o analisi riferiti a estensioni territoriali di maggior dettaglio, quale quello dei piani operativi locali oggetto dell'osservazione. Si segnala tuttavia che con riferimento alla gestione della fase di emergenza durante l'evento alluvionale, che ai sensi dell'art 7, c.3 lett. b del D.Lgs. 49/2010 è di competenza della Protezione Civile, il PGRA contiene il Manuale regionale della protezione civile e il censimento dei piani di protezione civile locali, nei quali viene descritta l'organizzazione adottata a livello locale per la gestione dell'emergenza.
18	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Ai fini dell'analisi di coerenza esterna ed interna del PGRA, approfondire nel RA le correlazioni con tutte le programmazioni di settore indicate dai soggetti coinvolti nella Consultazione ex art. 13, co. 1, D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii ed in particolare il Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, il Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli dell'amianto, i Piani provinciali di gestione dei rifiuti solidi urbani, il Piano forestale ambientale regionale, il Piano energetico ambientale regionale, il Piano regionale attività estrattive, il Piano regionale trasporti, il Piano di sviluppo rurale 2014/2020, il Piano turistico Regionale	accolta	Nel Rapporto Ambientale è stato inserito il quadro degli obiettivi specifici individuati dal Piano di gestione del rischio di alluvioni, ed è stata svolta e riportata la verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del PGRA e gli obiettivi degli altri piani rilevanti a livello regionale, con specifico riferimento a quelli di carattere ambientale. Tale verifica è riportata nel Capitolo 3 "Individuazione del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento" e la coerenza con i piani citati è valutata rispettivamente nei paragrafi 3.15, 3.16, 3.7, 3.17, 3.18, 3.10, 3.19, 3.12. Con riferimento ai piani provinciali di gestione dei rifiuti solidi urbani si segnala che il PGRA è riferito al livello territoriale regionale, pertanto riporta verifiche o analisi di particolari piani di settore riferiti a estensioni territoriali di maggior dettaglio quali piani provinciali o comunali. Tuttavia, in considerazione dell'importanza della tematica dei rifiuti nella gestione del territorio e più in generale delle tematiche ambientali, è stata verificata l'esistenza di eventuali piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani, da cui è emerso che la sola provincia di Olbia-Tempio ha adottato questa tipologia di Piano. Pertanto nel Rapporto Ambientale viene riportata la verifica della coerenza tra gli obiettivi del Piano di gestione del rischio di alluvione e gli obiettivi del Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Olbia-Tempio. Tale verifica è riportata nel Capitolo 3 "Individuazione del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento", par. 3.37.
19	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Includere nel paragrafo del RA relativo al contesto socio-economico le attività di pesca, acquacoltura e turismo	accolta	Il Capitolo 5 "L'analisi ambientale del contesto di riferimento e l'individuazione delle criticità" del Rapporto Ambientale, al par. 5.5 riporta la descrizione del sistema economico e produttivo, all'interno del quale vengono considerate anche le attività relative alla pesca e dell'acquacoltura. Nel par. 5.3 dell'allegato IB relativo agli indicatori di contesto sono inclusi diversi indicatori riguardanti agricoltura, silvicoltura, pesca e acquacoltura. Nel Cap. 6, par. 6.1.2 "Le componenti ambientali, economiche e sociali su cui valutare gli impatti", 6.1.3 "La costruzione delle matrici di valutazione degli impatti" e 6.1.4 "Sintesi degli impatti individuati e possibili interventi di mitigazione" viene riportata la valutazione degli impatti sulle componenti ambientali e socioeconomiche generati dall'attuazione delle misure del piano, e le relative strategie di mitigazione di tali effetti; in questa analisi è compresa anche la valutazione degli eventuali effetti negativi sulla pesca, sull'acquacoltura e sul turismo derivanti dall'attuazione delle misure del piano. Infine, nel par. 5.3 dell'allegato IB relativo agli indicatori di contesto sono inclusi diversi indicatori riguardanti la pesca e l'ittiturismo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
20	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Includere nel paragrafo del RA la definizione specifica degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione delle varie misure individuate nel PGRA	accolta	<p>Il Cap. 6 "La definizione degli scenari e la valutazione degli possibili impatti significativi sulle componenti ambientali" del Rapporto ambientale valuta gli effetti sulle componenti ambientali derivanti dall'attuazione delle misure strutturali e non strutturali del PRGA.</p> <p>In particolare, il par. 6.3 "La definizione degli scenari" del Rapporto Ambientale riporta, tramite l'individuazione di differenti scenari di intervento, l'analisi delle possibili conseguenze sull'ambiente derivanti dall'attuazione della totalità o di una parte delle misure previste dal Piano. In particolare lo Scenario 1 rappresenta la situazione attuale (o alternativa 0) derivante dall'attuazione delle sole misure previste dalla normativa e dalla pianificazione vigente (incluso quanto previsto dal PAI e dal PSFF) senza l'attuazione del PGRA. A maggior chiarimento di quanto illustrato nel paragrafo, la Tabella 11 riporta il quadro riassuntivo delle tendenze evolutive sulle diverse componenti ambientali con e senza l'attuazione del PGRA.</p>
21	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Aggiornare le mappe di pericolosità e rischio individuando le aree incendiate aggiornate agli strati informativi più recenti disponibili, ed includendo il reticolo idrografico secondario e tutti i canali tombati.	accolta	<p>Con riferimento alle aree incendiate si osserva che la mappatura delle aree incendiate viene attualmente effettuata a livello regionale dal Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale, il quale procede alla realizzazione del Catasto incendi pubblicato regolarmente tramite gli strumenti cartografici web della Regione (Geoportale regionale www.sardegna.geoportale.it).</p> <p>Queste aree risultano spesso di localizzazione estremamente diffusa e talvolta di estensione trascurabile, pertanto il loro uso per la definizione di aree di pericolosità idraulica omogenea può risultare di limitata utilità proprio a causa dell'estrema variabilità della loro localizzazione sul territorio. Pertanto si ritiene non opportuna la loro perimetrazione in uno strumento, quale il PGRA, riferito all'estensione territoriale dell'intero distretto idrografico (estensione sull'intero territorio regionale). Si precisa tuttavia che il PGRA prevede l'attuazione di "Misure volte al perfezionamento delle metodologie di analisi delle criticità idrogeomorfologiche e all'applicazione delle stesse mediante l'incentivazione di studi di approfondimento dell'assetto idrogeomorfologico a scala di dettaglio"; pertanto la perimetrazione aggiornata delle aree incendiate, pur non essendo considerata a livello del Piano regionale, verrà considerata nella realizzazione degli studi di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica a scala locale (ex art. 8 NTA PAI). Conseguentemente, poiché il PGRA recepisce le perimetrazioni della pericolosità individuate con i suddetti studi, le stesse aree verranno incluse nelle mappe di pericolosità e rischio di alluvione delle future revisioni del PGRA.</p> <p>Con riferimento al reticolo idrografico secondario si segnala che le mappe di pericolosità idraulica del Piano di gestione del rischio di alluvioni recepiscono attualmente le perimetrazioni derivanti dall'involuppo delle aree di pericolosità individuate con il PAI e le relative varianti, con il Piano stralcio delle fasce fluviali, e con gli studi di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica a scala locale (ex art. 8 NTA PAI). Il recepimento nel PGRA delle aree di pericolosità individuate con gli studi di livello locale avverrà quindi progressivamente nell'ambito delle future revisioni e aggiornamenti del PGRA previsti nel ciclo di vita dello stesso. Conseguentemente, l'individuazione degli elementi territoriali esposti a rischio di alluvione seguirà anch'essa un processo iterativo in quanto sarà correlata all'individuazione delle aree di pericolosità, e pertanto anche a mappatura di questi elementi costituirà oggetto di revisione e aggiornamento delle mappe del PGRA.</p> <p>Con riferimento all'elaborato di piano "Repertorio dei canali tombati" si segnala che esso è realizzato sulla base delle informazioni fornite dagli enti locali a seguito di apposita ricognizione avviata nel luglio 2014. L'elaborato è in costante aggiornamento, in dipendenza delle segnalazioni pervenute a questi uffici dagli Enti Locali. L'elaborato di piano pertanto contiene tutti i canali tombati segnalati dagli Enti Locali al momento della pubblicazione del Piano e verrà progressivamente implementato con le ulteriori informazioni che verranno fornite dagli</p>



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
				Enti Locali, che verranno incluse negli elaborati delle prossime revisioni e aggiornamenti del Piano.
22	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Includere l'impianto di trattamento e rifiuti liquidi dell'Unione dei Comuni dell'alta Gallura nell'elaborato "repertorio degli impianti tecnologici a rischio"	accolta	L'elaborato di Piano "Repertorio degli Impianti tecnologici potenzialmente a rischio" considera gli impianti classificati IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), cioè gli impianti a particolare rischio di rilascio di sostanze inquinanti il cui esercizio è oggetto di AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), gli impianti di depurazione sia civili che industriali e gli impianti di trattamento dei rifiuti. Si precisa che nel suddetto Repertorio vengono considerati esclusivamente gli impianti che ricadono in aree di pericolosità idraulica, pertanto l'inclusione dell'impianto citato nell'osservazione è possibile solo nel caso in cui lo stesso ricade in area di pericolosità idraulica.
23	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Inserire la valutazione degli effetti del dimensionamento dei canali di sfogo delle acque meteoriche sulla diminuzione dell'energia complessivamente dissipata nel reticolo idrografico interessato dal deflusso delle precipitazioni	accolta	Tra le misure non strutturali del PGRA è prevista l'attuazione di "Misure per l'identificazione e la verifica delle criticità dei sistemi idraulici al fine di individuare opportune azioni di mitigazione del rischio e/o di compensazioni" e "Misure per la sistemazione e la manutenzione dei corsi d'acqua e dei versanti e delle opere afferenti al fine di prevenire l'insorgere di nuove situazioni di pericolo e rischio idrogeologico". Tali misure si concretizzano nell'adozione di Direttive e linee guida finalizzate alla prevenzione e/o attenuazione del rischio di alluvione, con particolare riferimento ai sistemi di drenaggio artificiale e alle infrastrutture, opere, impianti, costruzioni ed attività soggetti a danno potenziale. Si segnala a tal proposito che con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 7/7/2015 è stata approvata la Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza dei canali di guardia esistenti.
24	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Inserire la valutazione delle conseguenze derivanti dalla presenza delle foci dei corsi d'acqua di materiale che ostacola il deflusso	accolta	Nell'ambito delle "Misure per l'identificazione e la verifica delle criticità dei sistemi idraulici al fine di individuare opportune azioni di mitigazione del rischio e/o di compensazioni" del PGRA verrà revisionata, con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 7/7/2015 è stata approvata la Direttiva per la manutenzione degli alvei e la gestione dei sedimenti, che individua le disposizioni e le norme tecniche per la predisposizione degli interventi di manutenzione del reticolo idrografico e delle opere su esso presenti ai fini di prevenire situazioni di pericolo e rischio idraulico, contemplando il rispetto dell'ambiente fluviale, dei processi di dinamica dei sedimenti, dello sviluppo controllato della vegetazione e della funzione di corridoio ecologico del corso d'acqua.
25	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Inserire la valutazione delle conseguenze derivanti dalle alluvioni sulla possibilità di utilizzare i porti turistici e commerciali e conseguentemente sul traffico marittimo	accolta	Con riferimento all'utilizzo dei porti turistici e commerciali durante la fase di emergenza nell'evento alluvionale, alcuni degli aspetti oggetto dell'osservazione vengono affrontati a scala locale nei Piani di protezione civile locali. Con riferimento invece alla gestione successiva degli impatti sul sistema turistico e commerciale, tale analisi viene affrontata nei già citati Capitoli 5 e 6 del Rapporto Ambientale.
26	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Includere tra i SCA anche i capi dei compartimenti marittimi di porto Torres, La Maddalena e Olbia e l'Autorità Portuale di Porto Torres	accolta	Sono stati inclusi gli enti indicati tra i Soggetti competenti in materia ambientale, riportati nell'Allegato I A del Rapporto Ambientale



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
27	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Valutare gli eventuali effetti cumulativi derivanti dall'attuazione del PGRA	accolta	Il Cap. 6 "La definizione degli scenari e la valutazione degli possibili impatti significativi sulle componenti ambientali" del Rapporto ambientale valuta gli effetti sulle componenti ambientali derivanti dall'attuazione delle misure strutturali e non strutturali del PRGA. In particolare, il par. 6.3 "La definizione degli scenari" del Rapporto Ambientale riporta, tramite l'individuazione di differenti scenari di intervento, l'analisi delle possibili conseguenze sull'ambiente derivanti dall'attuazione della totalità o di una parte delle misure previste dal Piano. In particolare lo Scenario 1 rappresenta la situazione attuale (o alternativa 0) derivante dall'attuazione delle sole misure previste dalla normativa e dalla pianificazione vigente (incluso quanto previsto dal PAI e dal PSFF) senza l'attuazione del PGRA. A maggior chiarimento di quanto illustrato nel paragrafo, la Tabella 11 riporta il quadro riassuntivo delle tendenze evolutive sulle diverse componenti ambientali con e senza l'attuazione del PGRA.
28	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Verificare ed indicare la presenza di siti aventi rilievo culturale, paesaggistico ed archeologico che possano, a qualsiasi titolo, essere interessati dalle misure del PGRA, oltre all'incidenza degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico art. 136 D. Lgs. 42/04	accolta	Tra gli elaborati del PGRA è presente l' "Atlante degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico (art.136 D.Lgs 42/2004) interferenti con le aree di pericolosità idraulica"
29	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Predisporre un piano di monitoraggio per tutto il periodo di vigenza del PGRA, che individui le singole attività e la loro frequenza, i soggetti responsabili della loro attuazione, in relazione alle misure gestionali e organizzative, agli interventi strutturali e non strutturali, agli strumenti operativi e di governance e alle relazioni con gli altri Piani di gestione del territorio.	accolta	Il RA è accompagnato da un piano di monitoraggio comprendente gli indicatori individuati sul modello DPSIR necessari a quantificare gli impatti della azioni del PGRA sulle componenti ambientali.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA

ID osservazione	Ente Proponente	Testo osservazione o sub-osservazione	Esito del recepimento	Controdeduzione
30	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare	Valutare gli effetti delle misure contenute nel Piano rispetto alle potenziali incidenze sugli habitat e le specie presenti nei siti della rete Natura 2000 attraverso l'elaborazione di uno studio di incidenza, così come previsto dall'allegato G al F:P.R 375/97	accolta	Nel Rapporto Ambientale, par. 6.2.3 è stata inclusa una sezione specifica relativa alla valutazione degli effetti sulla componente flora fauna e biodiversità. Inoltre, tali effetti sono stati analizzati nel dettaglio nella relazione di Valutazione di incidenza ambientale, che costituisce uno degli allegati del Rapporto Ambientale.
31	Laore	Si suggerisce un approfondimento per aspetti che riguardano l'impatto del Piano in oggetto sulle attività agricole, in particolare per quanto riguarda le direttive agricole nelle zone a maggior rischio e le azioni concordate a livello locale per la gestione delle attività agropastorali. Si ritiene che tali direttive, in merito alle attività agricole richiedano un approfondimento in funzione delle misure del PSR di prossima attuazione per le eventuali sinergie degli interventi al fine del superamento del divieto assoluto delle attività agricole nelle zone vincolate Hi4.	accolta	Nell'ambito delle "Misure per il corretto svolgimento di specifiche attività produttive ed economiche al fine di prevenire l'insorgere di nuove situazioni di pericolo e rischio idrogeologico" del PGRA sono in corso di elaborazione Direttive per la gestione delle attività agricole (art. 10 PAI), per la gestione selvicolturale (art. 11 PAI) e per l'esercizio della pastorizia (art. 12 PAI).