



Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni

Art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs. n. 49 del 23.02.2010

Allegato 6

Schema di riferimento per le attività di *reporting*

MARZO 2016





Indice

	Premessa	1
1.	I contenuti del Primo piano di gestione del rischio alluvioni nell'Allegato A alla Direttiva 2007/60/CE	2
2.	Sintesi Obiettivi	6
3.	Sintesi Aspetti	10
4.	Sintesi estensione dell'inondazione	14
5.	Sintesi sviluppi	17
6.	Sintesi coordinamento	20
7.	Sintesi Costi Benefici	23
8.	Sintesi Consultazione	24
9.	Sintesi Attuazione	26
10.	Sintesi Cambiamenti Climatici	28
11.	Programma di misure	30
12.	Compilazione del DB per il reporting	32





Premessa

L'art. 15 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE all'art. 15 prevede che il 22 marzo 2016 sia il termine ultimo per effettuare il del *reporting* del primo piano di gestione del rischio alluvioni. Entro tale data occorrerà quindi fornire alla Commissione Europea tutti i dati richiesti dalla Direttiva secondo modalità e formati approvati dalla Commissione stessa.

Gli elementi che devono figurare nel Primo Piano di gestione sono elencati nell'Allegato A alla Direttiva (1) e sono ripresi nell'allegato A al D.Lgs 49/2010 (2), mentre le indicazioni sui dati da inserire nel reporting, i formati e le strutture da utilizzare sono definiti nella "Guidance n. 29 – Guidance for reporting under the Floods Directive (2007/60/CE)" (3)

Nel mese di ottobre 2014 (poi aggiornate ad agosto 2015 e a gennaio 2016) sono state redatte da ISPRA le note sulla compilazione del Database Access conforme agli schema per il reporting della Direttiva (4).



1. I contenuti del Primo piano di gestione del rischio alluvioni nell'Allegato A alla Direttiva 2007/60/CE

I contenuti del PGRA, distinguendo il primo piano di gestione da quelli successivi, sono definiti in modo analitico dalla Direttiva alluvioni e ripresi per intero dal D.Lgs. 49/2010, che all'art. 7 comma 4 stabilisce che "i piani di gestione del rischio di alluvioni comprendono misure per raggiungere gli obiettivi definiti a norma del paragrafo 2 nonché gli elementi indicati nell'Annesso, parte A"

L' Annesso è suddiviso in due distinte parti, la parte A che elenca gli elementi che devono figurare nel primo PGRA, e la parte B che definisce gli ulteriori elementi che devono figurare nei successivi aggiornamenti.

Tali elementi riportati in dettagli nella tabella seguente saranno oggetto di una attività di monitoraggio in esito alla quale dovrà essere prodotto un rapporto alla CE periodicamente ogni sei anni.

Con specifico riferimento alla parte attualmente di interesse, parte A, la Direttiva fornisce prescrizioni sia in merito ai contenuti del piano sia in merito ad alcuni processi, partecipazione, monitoraggio, attuazione delle misure, che devono accompagnare l' attuazione del Piano.

A. Piani di gestione del rischio di alluvioni

I. Elementi che devono figurare nel primo piano di gestione del rischio di alluvioni:

1) conclusioni della valutazione preliminare del rischio di alluvioni prevista dal capo II sotto forma di una mappa di sintesi del distretto idrografico o dell'unità di gestione di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), che delimita le zone individuate all'articolo 5, paragrafo 1, che sono oggetto di questo piano di gestione del rischio di alluvioni;

2) mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni predisposte a norma del capo III o già esistenti conformemente all'articolo 13 e conclusioni ricavate dalla loro lettura;

3) descrizione degli appropriati obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, definiti a norma dell'articolo 7, paragrafo 2;

4) sintesi delle misure e relativo ordine di priorità intese a raggiungere gli appropriati obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, comprese quelle adottate a norma dell'articolo 7, e delle misure in materia di alluvioni adottate nell'ambito di altri atti comunitari, comprese le direttive del Consiglio 85/337/CEE, del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (1), e 96/82/CE, del 9 dicembre 1996, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (2), la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (3), e la direttiva 2000/60/CE;

5) qualora disponibile, per i bacini idrografici o sottobacini condivisi, descrizione della metodologia di analisi dei costi e benefici, definita dagli Stati membri interessati, utilizzata per valutare le misure aventi effetti transnazionali.

II. Descrizione dell'attuazione del piano:

1) descrizione dell'ordine di priorità e delle modalità di monitoraggio dello stato di attuazione del piano;

2) sintesi delle misure/azioni adottate per informare e consultare il pubblico;

3) elenco delle autorità competenti e, se del caso, descrizione del processo di coordinamento messo in atto all'interno di un distretto idrografico internazionale e del processo di coordinamento con la direttiva 2000/60/CE.



Tali elementi sono descritti in modo più analitico e completo, anche riprendendo specifiche prescrizioni di articoli della Direttiva, e riportati nella tabella seguente. Nei successivi paragrafi saranno oggetto di una analisi più approfondita al fine di consentire il tempestivo avvio delle attività di monitoraggio in esito alla quale dovrà essere prodotto il primo rapporto alla CE.

TEMI	Elementi da sviluppare e sui quale fare ciclicamente rapporto	Riferimenti Direttiva 2007/60/CE	Riferimenti D.Lgs 49/2010
A. Piani di gestione del rischio di alluvioni			
I Elementi che devono figurare nel primo piano di gestione del rischio di alluvioni			
	Conclusioni della valutazione preliminare del rischio di alluvioni sotto forma di una mappa di sintesi del distretto idrografico che delimita le zone individuate all'articolo 5, paragrafo 1, (ARS) che sono oggetto di questo PGRA;	Articolo 4 Allegato A I 1	Art. 7 comma 4 Allegato I Parte A
	Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni predisposte a norma del capo III o già esistenti conformemente all'art. 13 e conclusioni ricavate dalla loro lettura;	Articolo 6 Allegato A I 2	Art. 7 comma 4 Allegato I Parte A
	Descrizione di obiettivi appropriati per la gestione dei rischi di alluvioni per le zone individuate nell'articolo 5, paragrafo 1 (ARS) ponendo l'accento sulla riduzione delle potenziali conseguenze negative sulla salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale l'attività economica e, se ritenuto opportuno, su iniziative non strutturali e/o sulla riduzione della probabilità di alluvione. Descrizione dell'ordine di priorità degli obiettivi, selezione e organizzazione delle misure in ordine di priorità per raggiungere gli obiettivi;	Articolo 7.2 Allegato A I 3	Art. 7 comma 4 Allegato I Parte A
	Come sono stati trattati nel Piano di gestione tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni indicati dalla direttiva , e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento,e come si è tenuto conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato.	Articolo 7.3	
	Come sono stati presi in considerazione l'estensione delle alluvioni, le vie di deflusso delle acque e le zone con capacità di espansione delle piene come le pianure alluvionali naturali, la gestione del suolo e delle acque, la pianificazione del territorio, l'utilizzo del territorio la conservazione della natura, la navigazione e le infrastrutture portuali. Come si sono valutate l'appropriatezza economica delle misure,la promozione di modelli durevoli di uso del suolo, il miglioramento della ritenzione delle acquee l'allagamento controllato di certe aree in caso di piena	Articolo 7.3 e 9	
	Come si è data attuazione al principio di solidarietà fra bacini transfrontalieri (menzionare gli accordi stipulati), fra aree di monte e aree di valle di altri paesi o dello stesso bacino idrografico o sottobacino	Articolo 7.1, 7.4 e 8 e 9	
	Come si è tenuto conto in modo appropriato degli effetti dei cambiamenti climatici sulla frequenza e intensità delle inondazioni anche in vista delle successive revisioni del	Articolo 14.4	



	Piano		
	Qualora disponibile descrizione della metodologia di analisi dei costi e benefici utilizzata per valutare le misure aventi effetti transnazionali.	Allegato A I 5	Art. 7 comma 4 Allegato I Parte A I
	Sintesi delle misure/azioni adottate per informare e consultare il pubblico; Il coordinamento messo in atto per il coordinamento con la direttiva 2000/60/CE e come le autorità competenti sono state incoraggiate a sviluppare il PDGA in coordinamento con il PdG	Articolo 9 e 10, Allegato A II 2	Art. 7 comma 4 Allegato I Parte A I
	Modalità di monitoraggio dello stato di attuazione del piano	Allegato A II 1	
Il Descrizione dell'attuazione del Piano			
	Descrizione dell'ordine di priorità e delle modalità di monitoraggio dello stato di attuazione del Piano	Articolo 14, Allegato A II 1	Allegato I Parte A II 1
	Sintesi delle misure/azioni adottate per informare e consultare il pubblico	Allegato A II 2	Allegato I Parte A II 2
	Elenco delle Autorità competenti e , se del caso, descrizione del processo di coordinamento messo in atto all'interno di un distretto idrografico internazionale e del processo di coordinamento con la direttiva 2000/60/CE	Allegato A II 3	Allegato I Parte A II 3
Elementi che devono figurare nei successivi aggiornamenti dei Piani di gestione del rischio di alluvioni			
	Tutte le modifiche o aggiornamenti apportati dopo la pubblicazione della versione precedente del PGRA, compresa una sintesi dei riesami svolti a norma dell'articolo 14	Articolo 14, Allegato B 1	Allegato I Parte B 1
	Valutazione dei progressi realizzati per conseguire gli obiettivi del piano	Articolo 7.2, Allegato B 2	Allegato I Parte B 2
	Descrizione motivata delle eventuali misure previste nella versione precedente del PGRA che erano state programmate e non sono state poste in essere.	Articolo 7.2, Allegato B 3	Allegato I Parte B 3
	Descrizione di tutte le misure supplementari adottate dopo la pubblicazione della versione precedente del PGRA.	Allegato B 4	Allegato I Parte B 4
Misure	Per ogni misura o gruppo di misure aggregate	Guidance for Reporting under the Floods Directive n. 29	
Descrizione della misura comprendente	Codice Se la misura è già stato riportato nel PdG, utilizzare lo stesso codice. Se è già stata oggetto di report nel programma di misure della direttiva quadro, non descriverla di nuovo		
	Nome della misura		
	Descrizione della misura, comprendente: Categoria della misura: singola /aggregata Tipo: secondo la lista, può indicare diversi tipi di misure Localizzazione (la più pertinente): Codice distretto / ARS / toponimo / codice bacino, sottobacino o zona costiera, corpo idrico o altro Copertura geografica degli effetti attesi dalla misura, se		



	diverso dalla posizione della misura		
	Competenza: livello di responsabilità (nazionale / distrettuale / regionali / comunali / altro) o il nome dell'autorità responsabile.		
	Descrizione di come la misura contribuisce agli obiettivi		
	<p>Priorità:</p> <p>Un calendario di attuazione, comprese le misure appropriate per lottare contro le inondazioni nell'ambito di altri atti comunitari, o</p> <p>Una categoria di priorità: critica / molto alta / alta / media / bassa</p> <p>Un testo di sintesi</p>		
	<p>Stato di avanzamento: non avviata / in corso la definizione / in corso di realizzazione / completata</p> <p>Commento sullo stato</p>		
	<p>Costi e benefici della misura in euro / o in termini quantitativi o qualitativi.</p> <p>Spiegazione di come è stato calcolato il costo e il beneficio della misura</p>		
	Altri atti europei, tra cui direttive in attuazione delle quali la misura è stata attuata (se applicabile)		
	Altre descrizioni della misura o tutte le informazioni supplementari utili a fare chiarezza sulla misura		



2. Sintesi Obiettivi

Summary Objectives

OBBLIGATORIO. Sintesi (meno di 20.000 caratteri) degli obiettivi di cui all'art. 7.2, includendo una descrizione di come gli obiettivi sono legati agli impatti su salute umana, ambiente, beni culturali e attività economiche, del processo di definizione degli obiettivi e del processo di selezione e prioritizzazione delle misure per raggiungere gli obiettivi stabiliti.

ART. 7.2: Gli Stati membri definiscono obiettivi appropriati per la gestione dei rischi di alluvioni per le zone individuate nell'articolo 5, paragrafo 1, e le zone contemplate dall'articolo 13, paragrafo 1, lettera b), ponendo l'accento sulla riduzione delle potenziali conseguenze negative che un simile evento potrebbe avere per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e l'attività economica e, se ritenuto opportuno, su iniziative non strutturali e/o sulla riduzione della probabilità di inondazione.

ALL. A.I.3: descrizione degli appropriati obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, definiti a norma dell'articolo 7, paragrafo 2.

La UoM del bacino del Po ha una superficie di circa 74000 kmq e comprende le regioni Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana e la Provincia Autonoma di Trento. Le mappe di pericolosità e di rischio sono state predisposte tenendo conto dei processi alluvionali riguardanti sia il reticolo idrografico (principale e secondario) che le aree costiere marine e lacuali. La superficie allagabile è pari 4729 kmq per lo scenario di pericolosità elevata (P3), 11.260 kmq per pericolosità media (P2) e 17113 kmq per pericolosità bassa (P1). La popolazione coinvolta è pari a circa 315000 abitanti in P3, 1681000 abitanti in P2 e 3864000 abitanti in P1. Le mappe sono state pubblicate nel dicembre 2013 e successivamente aggiornate al dicembre 2015 per tener conto delle osservazioni emerse nella fase di partecipazione e degli effetti di recenti eventi alluvionali (ad es., l'evento del 13 ottobre 2014 nella città di Parma). Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGR) persegue le seguenti finalità generali valide per l'intero bacino del fiume Po: valorizza la pianificazione di bacino vigente (Piano di Assetto Idrogeologico, PAI e PAI DELTA) e ne promuove l'attuazione attraverso la programmazione degli interventi nelle Aree a Rischio Significativo (ARS); armonizza e facilita il coordinamento delle politiche, delle iniziative e delle risorse già allocate per la messa in sicurezza del territorio e per la gestione delle alluvioni; costituisce un quadro di riferimento sia per la gestione delle alluvioni che per tutte le politiche di gestione, tutela e risanamento del territorio. Il PGR è stato redatto sulla base degli esiti di un'ampia attività di ricognizione delle criticità e degli squilibri presenti nel bacino. Tale attività è stata avviata nell'ambito della redazione della "Valutazione Globale e Provvisoria dei problemi relativi alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni nel distretto del Fiume Po" (giugno 2013), che ha affrontato il tema dei risultati prodotti dalle politiche di difesa del suolo antecedenti all'entrata in vigore della Direttiva Alluvioni (Floods Directive - FD) e successivamente si è articolata in una dettagliata diagnosi delle condizioni di pericolosità e rischio presenti e rappresentate cartograficamente nelle mappe redatte ai sensi dell'art.6 della FD (dicembre 2013). A conclusione di tale analisi e tenendo conto dei contributi dei portatori d'interesse raccolti nella fase di partecipazione, sono stati definiti i cinque obiettivi strategici (OS) del PGR, di seguito descritti, finalizzati a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni sulla salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e rispetto ai quali sono state declinate le misure del Piano.

OS1 - MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO

Il modello di pianificazione integrata introdotto dalle due Direttive Acque (WFD) e Alluvioni richiede una capacità d'integrazione e coordinamento delle strutture tecniche e amministrative coinvolte e un quadro conoscitivo estremamente ampio e dettagliato. Pertanto, dato che sul territorio operano molteplici enti e strutture tecniche, è necessario migliorare il coordinamento, superando progressivamente la frammentazione delle competenze tecniche, incrementare il livello di conoscenza delle varie realtà territoriali e delle criticità ad esse connesse, identificare metodologie standard di riferimento e favorire la condivisione dei dati. Per assicurare un'adeguata attività conoscitiva e la



predisposizione di relative carte tematiche, è necessaria la sistematica raccolta e organizzazione delle informazioni sugli eventi alluvionali del passato e dei dati territoriali e ambientali, da effettuarsi mediante procedure omogenee e standardizzate. A tali fini, è indispensabile procedere a una integrazione dei sistemi informativi garantendo una semplice ed effettiva accessibilità delle banche dati territoriali che consenta il rapido scambio delle informazioni tra gli enti competenti, con un conseguente risparmio di risorse umane ed economiche. Oltre a ciò, la diffusione di un'appropriate cultura del rischio costituisce l'elemento fondante di una politica di gestione delle alluvioni efficace e in grado di integrare le azioni di preparazione, protezione, previsione e ritorno alla normalità. La realizzazione dell'OS1 richiede il coinvolgimento continuo di esperti, ricercatori, pianificatori, amministratori e cittadini.

OS2 - MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

Nel bacino del fiume Po la millenaria opera dell'uomo ha creato una molteplicità di sistemi di difesa dalle piene fra i quali, in particolare, il sistema di arginature presenti lungo l'asta del Po e i suoi principali affluenti e le capillari opere sul reticolo minore realizzate dai consorzi di bonifica. Gran parte di queste opere necessitano di interventi di manutenzione essendo state in alcuni casi del tutto abbandonate (opere "orfane") o manomesse dall'urbanizzazione. Inoltre, alcune di esse non risultano più funzionali alle finalità per cui sono state costruite e altre ancora sono minacciate da fenomeni di dissesto dei terreni di fondazione o dagli eventi sismici. Assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene è un obiettivo strategico del PGRA. Pertanto è necessario che l'impegno dedicato alle attività di manutenzione sia rafforzato non solo in termini di destinazione di risorse economiche, ma soprattutto di organizzazione operativa anche attraverso la predisposizione di appositi programmi di manutenzione pluriennali. Il concetto di miglioramento della performance dei sistemi difensivi esistenti dovrà comprendere anche gli aspetti riguardanti il miglioramento dello stato di qualità ambientale (compreso lo stato idromorfologico) dei corsi d'acqua e la tutela e incremento delle relative aree di espansione delle piene in linea con gli orientamenti già contenuti nel PAI e promossi dalla WFD.

OS3 - RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO

Le condizioni di rischio rappresentate nelle mappe sono imputabili in gran parte a una notevole antropizzazione del territorio anche nelle aree a elevata pericolosità: la maggior presenza in aree a rischio di beni esposti è la causa determinante della crescita esponenziale dei danni degli ultimi decenni. Questo obiettivo deve essere immediatamente perseguito in tutti i progetti di sviluppo del territorio in prossimità dei fiumi e delle coste per contenere i danni conseguenti alle inondazioni. Gli interventi realizzati sono per lo più di natura strutturale rivolti alla riduzione della pericolosità attraverso la realizzazione di interventi di protezione. La riduzione della vulnerabilità e dell'esposizione al rischio costituiscono obiettivi fondamentali di una politica di prevenzione da attuare sia attraverso la pianificazione d'emergenza (tempo reale) che attraverso la pianificazione di bacino e territoriale (tempo differito). Nella fase di partecipazione attiva si è evidenziata l'esigenza di superare le difficoltà di natura economica, sociale e culturale e di affermare il concetto di prevenzione come azione sistemica che preveda, sulla base di una effettiva conoscenza della pericolosità, azioni diffuse rivolte a ridurre la nuova esposizione di beni al rischio, monitorare con continuità i beni presenti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità del territorio e dei singoli beni.

OS4 - ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI

Nel bacino del fiume Po l'attuale assetto di molti corsi d'acqua evidenzia il prevalere di approcci tecnico-idraulici di difesa che hanno considerato, in passato, i fiumi più simili a canali che a ecosistemi naturali quali essi sono. Questa visione semplificata e statica del corso d'acqua ha condotto a scelte progettuali oggi non più efficaci, né sostenibili. Il tentativo di controllare l'evoluzione dei processi naturali non ha prodotto gli effetti attesi e le inondazioni degli ultimi anni hanno dimostrato che arginare e canalizzare i fiumi non protegge definitivamente dalle piene. La sola soluzione duratura consiste nel riattivare la funzionalità geomorfologica ed ecologica del sistema fluviale nella sua complessità e nel suo divenire. Dare più spazio ai corsi d'acqua non significa soltanto difendersi dalle alluvioni ma promuovere usi del suolo consapevoli e sostenibili, migliorare le condizioni ambientali, generare diversità di habitat e di paesaggi, conservare e migliorare fondamentali servizi ecosistemici. In particolare le infrastrutture verdi sono uno strumento di comprovata efficacia per ottenere benefici ecologici, economici e sociali ricorrendo a soluzioni naturali. L'OS4 vuole promuovere pratiche



sostenibili di utilizzo del suolo, migliorare la capacità di ritenzione delle acque, utilizzare l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di alluvioni e promuovere uno sviluppo territoriale e urbanistico resiliente.

OS5 - DIFESA DELLE CITTÀ E DELLE AREE METROPOLITANE

Nel bacino del fiume Po le città metropolitane di Milano e Torino e numerosi capoluoghi di provincia sono esposti a elevati livelli di rischio alluvionale, tenuto conto del valore e della densità dei beni esposti a rischio. Le città metropolitane sono sede di importanti attività politiche, economiche e finanziarie e svolgono funzioni strategiche per ampi territori regionali o sovra-regionali e quindi gli effetti delle alluvioni possono essere assai amplificati. Come già verificatosi più volte negli ultimi decenni, le conseguenze economiche di un'alluvione possono essere di un'entità tale da necessitare il ricorso al Fondo di solidarietà della UE per consentire il ritorno alla normalità. La gestione del rischio alluvionale in questi contesti richiede la realizzazione di azioni complesse per la mitigazione delle condizioni di rischio presenti e per il miglioramento della resilienza, anche in relazione ai cambiamenti climatici che potrebbero modificare frequenza e intensità delle alluvioni. È necessario, pertanto, prevedere l'attivazione di adeguati modelli di governance, con il coinvolgimento di tutte le forze economiche e sociali in gioco. In numerosi casi, infatti, occorre operare nell'intero bacino a monte delle aree metropolitane per assicurare pratiche sostenibili di utilizzo del suolo al fine di contenere i colmi di piena, migliorare la capacità di ritenzione delle acque nelle zone urbane libere da edificazioni, prevedere l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionale gravoso. Nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sono emersi ulteriori obiettivi trasversali che riguardano la governance necessaria per l'attuazione del PGRA, le integrazioni con la pianificazione territoriale e gli effetti dei cambiamenti climatici, nonché il finanziamento adeguato delle misure del PGRA. Con riferimento alle misure di preparazione (M4) e di valutazione e ricostruzione post-evento (M5), che sono per lo più in capo alle strutture regionali di protezione civile, gli obiettivi sono: il potenziamento dei sistemi di allertamento e previsione di piena, il miglioramento della risposta durante l'evento alluvionale degli organismi istituzionali e operativi che fanno capo al Sistema di Protezione Civile; il rafforzamento della consapevolezza della popolazione potenzialmente esposta; il ritorno nel più breve tempo possibile a condizioni di vita normali, mitigando gli impatti socio-economici sulla popolazione colpita da un dato evento alluvionale; l'acquisizione di elementi informativi descrittivi della dinamica degli eventi e degli impatti al suolo, per migliorare l'esperienza conoscitiva degli eventi alluvionali che si verificano sul territorio della UoM. Devono, inoltre, essere previsti specifici sistemi di previsione e allertamento e campagne di formazione e informazione dei cittadini e degli operatori di protezione civile, in modo da migliorare la risposta agli eventi alluvionali attraverso un'adeguata preparazione.

In relazione al processo di selezione e prioritizzazione delle misure si rappresenta in primo luogo che l'ordine nel quale gli obiettivi sono stati individuati definisce una organizzazione di priorità di carattere generale sia per quanto riguarda un approccio operativo logico e consequenziale, sia per quanto riguarda le strategie di distretto ai diversi livelli ai quali sono applicate. L'approfondimento della conoscenza del territorio è propedeutico alle attività di pianificazione, programmazione e progettazione e la diffusione di una cultura del rischio è elemento fondante delle politiche di distretto e locali. Analogamente, prima di procedere alla realizzazione di nuovi interventi di difesa passiva occorre caratterizzare le opere esistenti in termini di minore o maggiore strategicità e attuare programmi di manutenzione in grado di garantire nel tempo adeguate condizioni di funzionalità ed efficienza dei sistemi difensivi. Il criterio per attribuire il livello di priorità alle misure è inoltre collegato alla significatività delle condizioni di rischio in corrispondenza dell'area in cui le misure sono applicate. Sono state infatti individuate unità territoriali prioritarie per la gestione del rischio fra quelle aree dove le condizioni di rischio potenziale sono particolarmente significative o per le quali è necessaria una gestione specifica del rischio. Dall'insieme di circa 150000 elementi a rischio cartografati nelle mappe, sono state selezionate 315 aree a rischio significativo (ARS) a loro volta ulteriormente suddivise in tre livelli (distrettuale, regionale e locale) per tener conto della struttura di governo e gestione delle alluvioni, a cui corrisponde peraltro un diverso grado di rilevanza delle criticità, in relazione alla scala territoriale e alla rete idrografica coinvolta e alla complessità degli interventi da mettere in atto. Appartengono al livello distrettuale le aree in cui le condizioni di rischio elevato o molto elevato coinvolgono insediamenti abitativi e produttivi di grande importanza, numerose infrastrutture di servizio e le principali vie di comunicazione. Le situazioni di elevata pericolosità, conseguenti a considerevoli portate di piena e caratterizzate da un'ampia estensione delle aree inondabili, richiedono



complessi interventi di mitigazione del rischio che comportano effetti alla scala di intero bacino idrografico o di ampi settori del reticolo idrografico principale. È pertanto necessario il coordinamento delle politiche di più regioni, così come la gestione degli eventi di piena richiede la concertazione e il coordinamento di diverse strutture operative. Appartengono al livello regionale le aree in cui le condizioni di rischio elevato o molto elevato richiedono il coordinamento delle politiche regionali o interregionali, alla scala di sottobacino o unità idrografica, in relazione alla necessità di integrare gli interventi sul reticolo naturale e artificiale di competenza di diversi enti gestori. Appartengono al livello locale tutte le rimanenti aree in cui le situazioni di rischio richiedono interventi che non alterano in modo significativo le condizioni di equilibrio dei sistemi idrografici di bacino, ma che rappresentano esigenze importanti per il ripristino di condizioni di sicurezza adeguate agli usi del suolo in atto. Nel Distretto del Po sono state individuate 21 ARS distrettuali e 63 ARS regionali, mentre le rimanenti ARS riguardano l'ambito locale. È evidente che il sottoinsieme più vasto degli elementi a rischio riguarda principalmente quest'ultimo ambito per il quale è necessario verificare in primo luogo la coerenza tra i contenuti delle mappe e il quadro delle conoscenze alla base della pianificazione di emergenza e di quella urbanistica e attuare le linee di intervento già definite nel PAI. Un ulteriore criterio assunto per l'individuazione delle priorità fa riferimento agli aspetti della gestione del rischio per cui le misure sono concepite: prevenzione, protezione, preparazione e ritorno alla normalità. In linea di principio si sono ritenute prioritarie tutte le misure di prevenzione (M2) orientate a consentire e promuovere uno sviluppo del territorio sostenibile e compatibile con le condizioni di pericolosità presenti e quindi a favorire il consolidarsi di sistemi resilienti ai cambiamenti climatici e alle catastrofi. Nei soli casi dove i beni esposti sono rilevanti per valore economico e socio-culturale si sono previste azioni di protezione (M3) da avviare sulla base di complete analisi costi-benefici. Queste azioni devono favorire, laddove possibile, il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali per salvaguardare lo spazio di mobilità dei fiumi, potenziare la capacità di laminazione naturale nelle aree perifluviali, accrescere la biodiversità e migliorare la resilienza dei sistemi fluviali ai cambiamenti climatici. Si è ritenuto, quindi, di dover privilegiare la scelta di infrastrutture verdi rispetto alle opere strutturali di tipo tradizionale, giacché tali infrastrutture, essendo in grado di diminuire anche gli impatti sull'ambiente, costituiscono di fatto misura integrata ai fini delle due direttive FD e WFD. Alle misure di preparazione (M4) e di valutazione e ricostruzione post-evento (M5) è stato associato, per lo più, un livello di priorità alto o molto alto, dato il carattere emergenziale e gli aspetti conoscitivi ad esse associati. Alle misure strutturali di piano è stato attribuito come intervallo temporale di realizzazione il primo ciclo del PGRA (2016-2021) se già finanziate o prossime al finanziamento e in avanzato stato di progettazione e autorizzazione, avendo la chiara percezione che saranno completate nei tempi dichiarati. Si è assegnata a queste misure generalmente la massima priorità. Per quegli interventi strutturali ad oggi non finanziati, si è inserito fra le misure del PGRA il completamento o la predisposizione delle progettazioni comprensive di tutte le analisi di fattibilità finalizzate a valutare le alternative alla localizzazione di opere generalmente complesse e valutare le alternative tipologiche migliori dal punto di vista dell'inserimento ambientale. A tal riguardo nel primo ciclo dovranno essere completate le diverse fasi della progettazione, dettagliate in ogni componente (anche di impatto in relazione agli obiettivi della WFD), comprovata l'acquisizione dei restanti requisiti di fattibilità, espletati tutti i procedimenti autorizzativi previsti e reperite le risorse economiche necessarie per la loro attuazione. Per quanto riguarda invece le misure non strutturali di miglioramento delle conoscenze legate al territorio e alle dinamiche d'evento da attuare con studi di natura tecnico-scientifica, si è dovuto tener conto che, per alcuni di essi, prima del loro avvio sarà necessario svolgere campagne di rilievo aerofotografico e topografico e indagini geognostiche. Per questo sono state attribuite tre distinte priorità: molto alta per gli studi che possono immediatamente essere avviati, alta, critica o moderata per gli altri. L'applicazione dei criteri sopra indicati ha consentito di definire all'interno di ogni singola ARS un'organizzazione operativa delle misure in ordine di priorità. Utilizzando una rappresentazione delle misure per macrotipologie, il livello di priorità a esse attribuito può essere schematizzato come segue: a) Interventi di protezione: molto alta o alta; b) Gestione sedimenti, vegetazione e manutenzione opere di difesa: alta; c) Verifiche di stabilità e resistenza degli argini: critica; d) Modelli 2D per rischio residuale: critica; e) Verifica ponti e infrastrutture: alta o critica; f) Piani laminazione invasi: alta.



3. Sintesi Aspetti

Summary Aspects

OBBLIGATORIO. Sintesi (meno di 20.000 caratteri) degli aspetti di cui all'art. 7.3. Descrizione di come tutti gli aspetti della gestione del rischio inondazione, con particolare rilievo per la prevenzione, protezione e preparazione inclusi previsioni di piena e sistemi di allertamento sono stati presi in considerazione nel piano.

ART. 7.3: [...] I piani di gestione del rischio di alluvioni riguardano tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento, e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato [...]

Il PGRA contiene misure riconducibili ai diversi aspetti della gestione del rischio di alluvioni quali la prevenzione, la protezione, la preparazione, la ricostruzione e valutazione post-evento, tenendo conto delle caratteristiche dei bacini interessati. Il PGRA affronta quindi la gestione del rischio di alluvioni come un ciclo virtuoso che prevede l'impiego di diverse tipologie di misure specifiche per la gestione del "tempo reale" e del "tempo differito", così come definite nella legislazione nazionale ed in particolare nella Dir.PCM 27/02/2004 e s.m.i. e necessita il coordinamento e la collaborazione fra tutti i soggetti competenti, anche nella definizione degli scenari di pericolosità e di rischio. Le misure di prevenzione e protezione, di competenza del sistema operativo della difesa del suolo (tempo differito), sono riportate nella Parte A del Piano, secondo quanto stabilito dall'art. 7 comma 3 lettera A del D.Lgs 49/2010, mentre le misure di preparazione, ricostruzione e valutazione post evento, di competenza del sistema della Protezione Civile (tempo reale), sono riportate nella Parte B del Piano, in accordo a quanto stabilito dall'art. 7 comma 3 lettera B del D.Lgs 49/2010.

La diversa tipologia e natura delle misure del PGRA comporta una differenziazione degli ambiti di applicazione e di efficacia delle misure, essendo riconducibili in parte alle disposizioni generali del PAI e in parte ai vari ambiti territoriali identificati dalle ARS Distrettuali, Regionali e Locali o più in generale all'intero territorio delle singole Regioni.

Le misure di prevenzione (M2) sono finalizzate sostanzialmente alla mitigazione del danno atteso in caso di evento, attraverso la riduzione degli elementi a rischio presenti e/o della loro vulnerabilità. Si tratta delle soluzioni potenzialmente più efficaci e sostenibili nel lungo periodo per ridurre i danni conseguenti alle esondazioni dei corsi d'acqua.

Nel distretto padano le misure di prevenzione di cui ai codici M21, M22 e M23 sono costituite da azioni in larga misura già previste nelle vigenti pianificazioni di bacino (PAI, PAI Delta) recepite a partire dal 2001, anno di entrata in vigore del PAI. L'analisi sullo stato di attuazione della pianificazione di bacino contenuta nel documento "Valutazione Globale e Provvisoria" (giugno 2013), ha messo in evidenza che la maggior parte dei comuni del bacino ha recepito nella propria pianificazione urbanistica le misure di prevenzione del PAI e che i quadri conoscitivi di pericolosità e rischio contenuti nel PAI medesimo sono stati integrati nei piani territoriali che orientano le trasformazioni d'uso del suolo e le previsioni di sviluppo territoriale. Nell'ambito delle misure di prevenzione M21-M23 gli interventi disposti dal PGRA possono ricondursi alle seguenti macro categorie: a) Disposizioni relative all'uso del suolo nelle aree in dissesto e nella fasce fluviali finalizzate a disciplinare gli interventi di trasformazione e modificazione degli usi del suolo, articolate in prescrizioni immediatamente vincolanti e prescrizioni finalizzate all'adeguamento degli strumenti urbanistici vigenti; b) Prescrizioni e indirizzi per il mantenimento delle condizioni di assetto idraulico dei sistemi idrografici. Il PAI definisce infatti, attraverso la delimitazione delle Fasce Fluviali, l'assetto di progetto dei corsi d'acqua con l'obiettivo prioritario di difesa dei centri abitati, delle infrastrutture, dell'ambiente e dei beni culturali. A tal fine introduce regole e criteri per far sì che la progettazione degli interventi sia congruente con il raggiungimento dell'assetto "di progetto"; c) Prescrizioni e indirizzi per la verifica di compatibilità delle



opere esistenti e in progetto in relazione ai fenomeni di dissesto attesi e all'assetto di progetto del corso d'acqua definito nelle fasce fluviali; d) Indirizzi per l'adeguamento degli strumenti programmatici e di pianificazione territoriale e settoriale; e) Norme per la programmazione degli interventi (definizione del fabbisogno di interventi, parco progetti, programmi triennali, accordi ed intese istituzionali); f) Indirizzi per la manutenzione e il recupero in accordo a quanto già previsto nel PAI, che assume come prioritario l'obiettivo della manutenzione dei versanti e dei corsi d'acqua con la finalità di recuperare migliori condizioni idrogeologiche e ambientali. A tal fine sono definiti criteri di carattere generale e fissate prescrizioni per la progettazione di tali interventi e la formulazione di programmi di manutenzione.

A conclusione della fase di predisposizione delle Mappe della pericolosità e del rischio redatte ai sensi dell'art.6 della FD, le Regioni hanno confrontato i quadri conoscitivi precedenti contenuti negli strumenti di governo del territorio con i nuovi quadri rappresentativi delle condizioni di pericolosità ed esposizione al rischio per verificarne la coerenza e fornire disposizioni e indirizzi aggiuntivi a quelli già in uso per applicare tali misure alle nuove aree allagabili, più ampie rispetto a quelle indicate nel PAI. Per favorire la piena armonizzazione fra PAI e PGRA è stata avviata una ricognizione delle esigenze di aggiornamento degli strumenti di pianificazione di bacino vigenti, in esito alla quale è stato predisposto un Programma di Varianti al PAI da realizzare prioritariamente in quei sottobacini idrografici dove i quadri conoscitivi sono maggiormente aggiornati e completi o dove si sono verificati recenti eventi alluvionali. A dicembre 2015 è stata pubblicata una serie di Progetti e Schemi di Variante al PAI e PAI DELTA riguardanti l'integrazione delle Norme di Attuazione e l'aggiornamento delle Fasce Fluviali sui torrenti Parma, Baganza, Orba e Banna.

Il codice M24 è stato attribuito a tutte quelle misure che pur non rientrando nelle tipologie M21-M23 concorrono alla prevenzione avendo lo scopo di condurre a un miglioramento delle conoscenze tecnico scientifiche (modelli di valutazione della pericolosità, della vulnerabilità e del rischio). Tali misure assumono nel PGRA del distretto padano una particolare rilevanza in relazione alla necessità di dare attuazione all'OS 1, che prevede nello specifico il miglioramento della conoscenza del rischio. Si tratta in particolare di migliorare le conoscenze scientifiche e tecniche necessarie per la gestione del rischio residuale, verificare la stabilità delle arginature in condizioni di piena e di sollecitazione sismica, implementare e aggiornare gli studi idrologici e idraulici per l'aggiornamento degli scenari di allagamento, monitorare l'efficienza e l'efficacia delle opere idrauliche e, infine, integrare il tema dei cambiamenti climatici nelle conoscenze di base necessarie per aumentare la resilienza dei sistemi ai cambiamenti stessi.

Nelle misure M24 sono incluse anche quelle funzionali a predisporre i programmi di gestione dei sedimenti, della vegetazione ripariale e di manutenzione delle opere di difesa, nonché la progettazione di opere strategiche e complesse (ad es., interventi di potenziamento della capacità di laminazione) compresi tutti quegli approfondimenti finalizzati a individuare le migliori alternative localizzative e l'individuazione delle migliori e più innovative tecnologie per la realizzazione degli interventi (ad es., infrastrutture verdi). Un ambito particolare di studi è rivolto a valutare la vulnerabilità dei beni e delle infrastrutture esposte a rischio al fine di individuare gli interventi di mitigazione della vulnerabilità o proporre misure di delocalizzazione al fine di favorire l'attuazione delle misure del PAI e delle direttive collegate. Tali misure, di cui al codice M23, proposte per le ARS distrettuali, sono riconducibili in particolare alla verifica di compatibilità idraulica dei ponti, delle infrastrutture di attraversamento e degli impianti a rischio di incidente rilevante, al censimento e alla verifica di vulnerabilità del patrimonio culturale presente nelle aree allagabili delle città metropolitane, all'analisi per la valutazione dell'impatto socio-economico di delocalizzazioni, espropri, riconduzione al demanio, ecc.

Le misure di protezione (M3) sono finalizzate essenzialmente alla riduzione delle condizioni di pericolosità attraverso la realizzazione di interventi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua e/o gestione delle piene, di manutenzione delle opere idrauliche e/o degli alvei. Comprendono le arginature, le casse di espansione, e anche gli interventi di recupero degli spazi fluviali, le sistemazioni idrauliche e forestali, le azioni di demolizione e/o modifica delle opere di difesa esistenti e gli interventi di recupero morfologico funzionali a migliorare anche la qualità dei corpi idrici. Si tratta di misure in gran parte già previste nella vigente pianificazione di bacino per i nodi idraulici critici, in corrispondenza dei limiti della "fascia B di progetto" e nelle Aree a rischio elevato/molto elevato.



Come emerge dal programma complessivo di misure riportato nell'elaborato di Piano, Programma di misure del Piano, gran parte delle opere strutturali prevedono il completamento di importanti e complessi sistemi difensivi realizzati dopo i gravosi eventi alluvionali del 1994 e del 2000. Si tratta di realizzare interventi su arginature esistenti con tratti arginali di completamento, con adeguamenti in quota e risagomatura dei rilevati esistenti e la messa in opera di chiaviche per il controllo dei rigurgiti nel reticolo secondario. Ulteriori tipologie di interventi riguardano il miglioramento delle condizioni di deflusso specialmente nei tratti canalizzati urbani e della capacità di laminazione delle piene da realizzare, per quanto possibile, con il potenziamento della capacità di laminazione naturale nella fascia B o, dove questa risulti insufficiente, con aree di espansione artificiali per le quali sono in corso studi di valutazione delle diverse alternative di intervento al fine di individuare le soluzioni maggiormente efficaci ed efficienti.

Le misure di preparazione (M4) e ricostruzione e valutazione post-evento (M5) fanno capo per lo più al sistema di protezione civile e sono individuate dalle strutture regionali di protezione civile, ciascuna per il territorio di propria competenza. Le misure M4 sono sostanzialmente raggruppabili in: (M41) misure per l'istituzione e/o il potenziamento dei sistemi di allertamento e previsione di piena (implementazione di modelli di previsione meteo idrologico-idraulica, sviluppo, potenziamento e manutenzione della rete di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati, di siti/portali web e di piattaforme web-gis per il supporto alle decisioni); (M42) misure per migliorare la pianificazione di emergenza e la capacità di risposta delle istituzioni durante l'emergenza da alluvione (aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici, censimento dello stato di attuazione dei piani di emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti piani di emergenza, ove essi non siano stati predisposti e revisione dei piani di emergenza esistenti in relazione alle mappe di pericolosità pubblicate ai sensi della Dir. 2007/60/CE, adeguamento delle procedure di allertamento regionali alle disposizioni di omogeneizzazione promosse dal Dipartimento della protezione civile, predisposizione dei piani di emergenza e di laminazione delle grandi dighe (dighe di competenza dello Stato ai sensi della legge 584/1994), ai sensi delle Direttive PCM 8 Luglio 2014, 27 Febbraio 2004 e 8 Febbraio 2013; realizzazione di protocolli di intervento da adottare in caso di emergenza per la salvaguardia del patrimonio culturale, compresa l'individuazione di depositi sicuri, formazione degli operatori di protezione civile); (M43) misure per accrescere la consapevolezza e la preparazione della popolazione rispetto agli eventi alluvionali (campagne d'informazione e di comunicazione alla cittadinanza residente in aree a rischio, sulle condizioni di rischio, sulle azioni di prevenzione e autoprotezione da adottare e sui piani di emergenza, realizzazione di segnaletica in corrispondenza di punti di criticità idraulica). In realtà, come ben specificato nella L. 225/1992 (art.3 comma 3) così come modificata dalla L.100/2012, l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile, l'informazione alla popolazione, l'attività di esercitazione sono annoverabili tra le attività non strutturali di prevenzione del rischio, giacché nascono con l'intento di evitare o ridurre al minimo le conseguenze avverse di eventi alluvionali. L'elemento di raccordo è senza dubbio il piano di emergenza. Esso trae gli elementi informativi di base dalle mappe di pericolosità e rischio redatte ai sensi dell'art. 6 della FD e con esse si va aggiornando nel tempo per tener conto dell'evoluzione dell'assetto territoriale, dell'esperienza maturata nel corso di attività esercitative e di eventi alluvionali passati. Inoltre costituendo uno strumento a scala locale deve necessariamente assumere informazioni di maggior dettaglio sulla distribuzione e tipologia degli elementi esposti in modo da descrivere correttamente il livello di rischio e la priorità delle azioni in funzione della pericolosità idraulica e del valore e della vulnerabilità degli esposti. Esso, inoltre, deve tenere conto dei cosiddetti "punti critici", vale a dire luoghi dove, con maggiore frequenza, possono manifestarsi fenomeni pericolosi per l'incolumità pubblica, quali sottopassi, confluenze e attraversamenti di corsi d'acqua, restringimenti della sezione d'alveo. Infine il piano di emergenza deve indicare quali sono le responsabilità ai diversi livelli di coordinamento per la gestione dell'emergenza. Ciò contribuisce a definire correttamente le fasi operative da attivare in funzione dei livelli di criticità individuati dal sistema di allertamento e i soggetti coinvolti. L'efficacia preventiva della pianificazione di emergenza può attuarsi pienamente solo se la popolazione è informata dei contenuti di tale piano, resa consapevole delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio in cui vive e preparata ad assumere corretti comportamenti in funzione delle indicazioni fornite dal sistema di allertamento. Alla categoria M5 appartengono le misure riferite al post-evento e comprendono misure quali: richiesta di attivazione dello stato di emergenza ai sensi della L. 225/1992



art.5 comma 1, nel caso di eventi che, per intensità ed estensione, devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari, organizzazione e attuazione di interventi di soccorso, assistenza anche mediante l'utilizzo dello strumento delle ordinanze di cui alla L. 255/1992 art.5 comma 2 e s.m.i., redazione del Piano degli interventi urgenti di cui alle OPCM di Protezione Civile in seguito a dichiarazione dello stato di emergenza (L. 100/2012), messa in sicurezza e ripristino, analisi post-evento e valutazione dei danni, aggiornamento del catalogo degli eventi, verifica delle mappe di pericolosità ed eventuale aggiornamento delle aree a potenziale rischio significativo anche ai fini del miglioramento della conoscenza di pericolosità e rischio, e dell'efficacia dei sistemi difensivi, previsionali, di allertamento e della risposta alle emergenze. Tali misure risultano di particolare interesse anche per la gestione del tempo differito sia in relazione alla possibilità di acquisire conoscenze di base necessarie per aggiornare i quadri conoscitivi funzionali alla pianificazione di bacino sia in relazione alla necessità di valutare l'adeguatezza delle misure previste nella pianificazione e, se necessario, aggiornarle tempestivamente. A tal fine risulta importante poter disporre di: rilievi aerei post evento per ricostruire le aree allagate, tracce dei processi morfologici più rilevanti e i beni coinvolti; rilievi a terra per la stima dei livelli idrici raggiunti nelle aree inondate e dei danni ai beni esposti; livellazioni dei profili di piena nei tratti arginati, relazioni di evento (descrittive delle caratteristiche meteo-pluvio-idro dell'evento) predisposte dai soggetti competenti, schede di danno e programmi di intervento predisposti in attuazione alle ordinanze di protezione civile emanante a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza per alluvione.

Il Dipartimento della protezione civile (DPC), come previsto al punto 8 della Dir. PCM 24 febbraio 2015, ha messo a disposizione delle Regioni, delle Province Autonome e delle Autorità di Bacino una piattaforma informatica ad accesso riservato, denominata FloodCAT, con funzione di catalogo degli eventi alluvionali. Tale applicazione, che nella versione attuale è a uso esclusivo delle Competent Authority, consente di inserire, validare, visualizzare e analizzare una serie di informazioni relative alla collocazione spaziale e temporale degli eventi alluvionali del passato, nonché alle conseguenze avverse ad essi associati. Inoltre la piattaforma è dotata di tool specifici per la ricerca e la selezione degli eventi storici. I dati gestiti da FloodCAT sono archiviati in un database centrale, Flood Reporting Db, progettato secondo le indicazioni del documento della Commissione Europea "TECHNICAL SUPPORT IN RELATION TO THE IMPLEMENTATION OF THE FLOODS DIRECTIVE (2007/60/EC) A USER GUIDE TO THE FLOODS REPORTING SCHEMAS". Pertanto è possibile effettuare, su una data selezione di eventi, il download sia delle relative informazioni testuali organizzate secondo i suddetti Floods Reporting Schema e in formato "xml" che delle informazioni geografiche fornite in formato "shp".



4. Sintesi estensione dell'inondazione

Summary Flood Extent

OBBLIGATORIO. Sintesi (meno di 10.000 caratteri) ESTENSIONE DELL'INONDAZIONE di cui all'art. 7.3. Descrizione di come sono state prese in considerazione l'estensione e le vie di deflusso dell'inondazione, le aree con capacità di espansione delle piene quali, ad es., le piane inondabili naturali; se rilevante inserire la descrizione: (1) di come sono stati inclusi: la promozione di pratiche di uso del suolo sostenibili, il miglioramento delle capacità di ritenzione delle acque e, in caso di eventi alluvionali, l'inondazione controllata di determinate aree; (2) di come si è tenuto conto di: gestione delle acque, gestione e uso del suolo, pianificazione del territorio, conservazione della natura, navigazione e infrastrutture portuali.

ART. 7.3: I piani di gestione del rischio di alluvioni tengono conto degli aspetti pertinenti quali [...] la portata della piena, le vie di deflusso delle acque e le zone con capacità di espansione delle piene, come le pianure alluvionali naturali, gli obiettivi ambientali dell'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE, la gestione del suolo e delle acque, la pianificazione del territorio, l'utilizzo del territorio, la conservazione della natura, la navigazione e le infrastrutture portuali.

L'esistenza a scala nazionale dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), redatti ai sensi della Legge 183/89, e delle relative mappe prodotte con le indicazioni e le modalità pubblicate nel DPCM del 29 settembre 1998 a seguito della Legge 267/98, ha portato alla decisione, condivisa tra Autorità di Bacino, Regioni, Province Autonome e il MATTM e comunicata alla Commissione Europea in data 22 dicembre 2011, di non svolgere la valutazione preliminare del rischio di alluvioni, avvalendosi delle misure transitorie previste all'art. 13.1.b della FD, e di procedere, quindi, direttamente alla elaborazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni con i criteri previsti dalla direttiva e dal suo decreto di attuazione. La promozione di pratiche sostenibili di utilizzo del suolo, il miglioramento della capacità di laminazione nelle aree di pertinenza fluviale e di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di determinate aree in caso di evento alluvionale sono questioni centrali nella pianificazione della difesa dalle alluvioni in Italia dove la legge 183/89 ha introdotto sia un quadro organizzativo che gli strumenti di governo per una gestione integrata delle acque e del suolo. Per quanto riguarda il distretto padano, l'Autorità di Bacino del fiume Po ha rivolto una particolare attenzione ad una gestione delle acque integrata a livello di sottobacino che preveda il controllo delle piene a partire dai bacini montani, la conservazione e il miglioramento della capacità di laminazione naturale nelle aree perifluviali di pianura e della capacità di ritenzione delle acque negli ambiti urbani. Il vigente PAI già contiene elementi conoscitivi, normativi e previsionali utili ed efficaci per adempiere in modo tempestivo alle prescrizioni dell'art. 7.3 della FD promuovendo il potenziamento della capacità di laminazione nelle aree perifluviali, il miglioramento della capacità di ritenzione delle acque e le regole di invarianza idraulica.

A fine anno 1994, infatti, dopo le disastrose alluvioni dei primi anni '90, è emersa l'urgente necessità di preservare dall'antropizzazione le aree di espansione naturale dei corsi d'acqua ed è stato approvato un Piano straordinario (PS45) contenente l'individuazione delle aree di deflusso e di espansione delle piene da sottoporre a vincoli di inedificabilità. Si tratta delle fasce fluviali nelle quali sono vigenti misure che regolamentano l'uso del suolo e limitano o vietano nuove edificazioni non compatibili con le condizioni di pericolosità presenti o interferenti con il libero deflusso ed espansione delle piene. Oggi tali fasce sono delimitate nel PAI per una lunghezza complessiva di oltre 6000 Km ed interessano il 38% dei comuni del bacino, dove tale delimitazione è stata recepita negli strumenti urbanistici locali insieme alle norme che la accompagnano. Essa è ormai anche presente nella percezione diffusa degli abitanti che ben conoscono, nel loro territorio, i confini tra zona fluviale e zona antropizzata. Il PAI afferma così una "nuova visione" dei corsi d'acqua che rigetta il modello di fiume canalizzato per aderire all'idea dei corsi d'acqua come sistemi in equilibrio dinamico, la cui mobilità e



adattabilità sono contemporaneamente fattori di mitigazione della pericolosità idraulica, di arricchimento degli habitat naturali e di tutela dei paesaggi.

Le fasce fluviali rappresentano il modello funzionale del corso d'acqua e vengono così descritte nel PAI: Fascia A - Fascia di deflusso della piena, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena; Fascia B - Fascia di esondazione, esterna alla precedente, costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento, sede di potenziale riattivazione di forme geomorfologiche o di aree di elevato pregio naturalistico e ambientale. Il Piano indica con apposito segno grafico, denominato "limite B di progetto", i tratti dove sono programmate opere idrauliche per la difesa del territorio; Fascia C - Area di inondazione per piena catastrofica, costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

Laddove necessario la delimitazione delle fasce fluviali sarà aggiornata e/o estesa sulla base di nuovi elementi conoscitivi, anche alla luce delle perimetrazioni definite dalle mappe di pericolosità redatte ai sensi della FD. Tale aggiornamento/estensione deve valutare congiuntamente i principali processi idraulici di deflusso ed espansione delle piene, nonché le forme e i processi morfologici dell'alveo e della regione fluviale. Nel caso del reticolo principale e in alcuni casi anche per il reticolo secondario, la delimitazione delle aree allegabili ai sensi della FD è stata effettuata utilizzando gli stessi quadri conoscitivi, strumenti, modelli idrologici – idraulici e analisi morfologiche utilizzati per la delimitazione delle fasce fluviali. In molti casi, tuttavia, è presente una rilevante differenza fra le ampie superfici delimitate in fascia B e le più ristrette superfici allagabili per la piena poco frequente. Ciò perché molti corsi d'acqua del bacino del Po per effetto della canalizzazione e dell'incisione dell'alveo non riescono più ad allagare le aree golenali e quindi a laminare i colmi di piena. Tale funzione, in attuazione del vigente PAI, deve essere ripristinata in tutti i casi in cui ciò sia ancora compatibile con gli usi del suolo in atto al fine di tutelare i tratti di valle. Tali aree, pertanto, sono inserite in fascia B come obiettivo di progetto anche se di fatto non sono attualmente allagabili. Si tratta quindi di attuare tutti quegli interventi necessari per riconnettere i fiumi alle loro aree golenali. La FD è stata vista come un'opportunità per riesaminare, attualizzare e migliorare le politiche di gestione del rischio alluvioni già in atto per effetto della vigente pianificazione di bacino, tenendo conto anche dell'esigenza di migliorare la resilienza dei sistemi fisici ai cambiamenti climatici e alle piene catastrofiche. Il PGRA del distretto padano agisce, infatti, in un'ottica di integrazione e sinergia con la pianificazione di bacino vigente, utilizza gli stessi strumenti previsti nel PAI rafforzando e migliorando i modelli organizzativi per facilitare una tempestiva attuazione delle misure di mitigazione del rischio nelle ARS. Per assicurare piena efficacia delle misure e delle previsioni del PGRA è quindi necessario recepire nel PAI i nuovi quadri conoscitivi emersi dalle mappe ed estendere a tutte quelle aree non ancora individuate nel PAI le relative disposizioni normative. Si tratta, in particolare, delle aree costiere lacuali e marine, delle aree di pianura allagabili per esondazioni del reticolo artificiale secondario, e anche di ampliamenti alle aree già perimetrate sul reticolo naturale in conseguenza dell'utilizzo di nuove conoscenze. In particolare, per quanto riguarda il potenziamento della capacità di laminazione naturale e di ritenzione delle acque occorre intervenire con modalità non usuali rispetto a quelle utilizzate nel passato e che quindi, in molti casi, sono sperimentali. Non si tratta infatti di costruire nuove opere ma di lavorare seguendo i processi morfodinamici del corso d'acqua, monitorando costantemente le modificazioni dell'alveo, assecondandole e tutelando le là dove siano compatibili con l'assetto del territorio e controllandole solo laddove interferiscano con beni esposti a rischio non delocalizzabili e ripristinando in tal modo maggiore funzionalità dei processi morfologici e delle condizioni di equilibrio dinamico dei corsi d'acqua. Occorre predisporre e attuare progetti unitari e multidisciplinari di medio e lungo periodo a livello d'intera asta fluviale promuovendo un laboratorio di progettazione che consenta di avere multidisciplinarietà di approcci, di superare la frammentazione delle competenze e la dispersione delle conoscenze fra i diversi livelli operativi dei settori della difesa del suolo, della riqualificazione ambientale e della tutela del paesaggio .

Una condizione particolare è quella in cui si trova il tratto medio inferiore del Fiume Po, che risulta completamente arginato dalla città di Torino fino al mare. Nel corso degli ultimi decenni si è registrato un costante innalzamento dei livelli delle massime piene, da attribuire soprattutto alle radicali modificazioni indotte dalle opere sui tratti di monte realizzate sia lungo il suo corso sia lungo i suoi affluenti principali. La realizzazione di nuovi argini (oltre 70 Km a partire dal 1994), il continuo rialzo e



ringrosso degli argini esistenti, le canalizzazioni e i processi di incisione dell'alveo hanno infatti aumentato le portate convogliabili verso valle e diminuito la capacità di espansione e laminazione naturale delle piene lungo le aste fluviali. Tale criticità ha reso necessario prevedere un'azione specifica espressamente rivolta al potenziamento della capacità di laminazione all'interno del sistema arginale del Po e in un secondo tempo alla individuazione di ulteriori aree in fascia C per la mitigazione del rischio residuale. Si tratta, in particolare, di migliorare il funzionamento delle golene chiuse presenti lungo il tratto medio inferiore del Po, da sempre destinate ad essere allagate in caso di piena rilevante, prevedendo anche nuove e più efficaci modalità di invaso (argini fusibili), ma anche di prevedere, per il momento solo sull'asta del Po piemontese, aree ulteriori esterne agli argini da impegnare nel caso di eventi di piene superiori a quella di riferimento rispetto al quale sono dimensionati gli argini medesimi.



5. Sintesi sviluppi

Summary Development

OBBLIGATORIO. Sintesi (meno di 10.000 caratteri) SVILUPPI di cui all'art. 7.3 e all'art. 9. Descrizione dei passi fatti per coordinare lo sviluppo e l'attuazione dei piani di gestione della FD e della WFD, includendo una descrizione di come gli obiettivi ambientali della WFD siano stati presi in considerazione nei piani di gestione della FD

ART. 7.3: I piani di gestione del rischio di alluvioni tengono conto degli aspetti pertinenti quali [...] la portata della piena, le vie di deflusso delle acque e le zone con capacità di espansione delle piene, come le pianure alluvionali naturali, gli obiettivi ambientali dell'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE, la gestione del suolo e delle acque, la pianificazione del territorio, l'utilizzo del territorio, la conservazione della natura, la navigazione e le infrastrutture portuali.

ART. 9: Gli Stati membri prendono le misure appropriate per coordinare l'applicazione della presente direttiva nonché della direttiva 2000/60/CE mirando a migliorare l'efficacia, lo scambio di informazioni ed a realizzare sinergie e vantaggi comuni tenendo conto degli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE.

Per attuare tutte le possibili modalità di coordinamento nel processo di implementazione fra i Piani di Gestione della Direttiva Alluvioni (PGRA) e della Direttiva Quadro Acque (PdGPO), nel distretto Padano sono state esaminate le relazioni di carattere strutturale fra le due direttive e le esperienze finora condotte nella gestione di bacino attraverso i piani vigenti valutandone la coerenza dei programmi di misure.

Il principale elemento in grado di assicurare l'efficace coordinamento fra le due direttive è rappresentato dal fatto che entrambe si riferiscono allo stesso ambito geografico, l'Unità di Gestione (UoM) del bacino idrografico del fiume Po, e sono attuate dalle stesse autorità competenti, vale a dire Regioni ed Autorità di Bacino.

A rafforzare questi presupposti strutturali contribuiscono anche gli aspetti procedurali, infatti le modifiche introdotte al D.Lgs 49/2010 dal D.Lgs 219/2010 hanno sincronizzato le procedure di adozione dei due Piani stabilendo che entrambe si concludano entro dicembre 2015 e che entrambi Piani restino in vigore nel sessennio 2016-2021. Infine, i piani fanno riferimento al medesimo reticolo idrografico sebbene le unità territoriali minime di riferimento siano i corpi idrici per il PdGPO e le ARS per il PGRA.

Tali relazioni strutturali hanno consentito di utilizzare e di aggiornare nel tempo il quadro conoscitivo di base del contesto territoriale che è diventato patrimonio comune sia del PGRA che del PdGPO.

Il principio della gestione integrata dei bacini idrografici introdotta dalla L. 183/89, è stato sviluppato nei PAI attraverso i temi della riqualificazione morfologica e ambientale, della rinaturalizzazione della regione fluviale, della manutenzione territoriale diffusa del territorio e delle gestione durevole delle risorse naturali.

Con le fasce fluviali è stata introdotta un'interpretazione multifunzionale dei corsi d'acqua come sistemi da mantenere in equilibrio dinamico per mitigare le alluvioni e le crisi idriche, migliorare la qualità delle acque e nel complesso garantire la buona qualità dell'ecosistema fluviale. Alla delimitazione delle fasce fluviali è associato un sistema di regolamentazione di uso del suolo e di tutela dei sistemi fluviali che ha impedito l'incremento del carico antropico e l'ulteriore degrado delle aree perfluviali.

Il PAI, tuttavia, si è rilevato solo in parte in grado di promuovere un recupero attivo della qualità idromorfologica dei corsi d'acqua. Per superare questo limite nel 2006 è stata approvata una Direttiva tecnica di aggiornamento ed integrazione al PAI contenente indicazioni e prescrizioni "per la programmazione della gestione dei sedimenti degli alvei dei corsi d'acqua" (cosiddetta "Direttiva Sedimenti"), con la quale sono stati definiti schemi interpretativi, metodi, strumenti tecnici e operativi



finalizzati a conseguire un buono stato morfologico del corso d'acqua compatibilmente con le esigenze di sicurezza e con gli usi sostenibili delle risorse fluviali.

La Direttiva Sedimenti individua quale strumento tecnico operativo il Programma generale di gestione dei sedimenti, da realizzarsi per sottobacino, diretto a definire lo stato del corso d'acqua rispetto ai processi sedimentologici e le misure strutturali e non strutturali utili a mantenerli e/o ripristinarli. Tali Programmi sono stati adottati per l'intera asta del fiume Po da Torino all'incile del delta e per alcuni affluenti del Po nella Regione Piemonte.

Contestualmente, sono stati sviluppati diversi Progetti pilota di manutenzione del territorio nei bacini montani che hanno complessivamente la finalità di concorrere a recuperare i servizi ecosistemici.

Nel 2009 all'avvio della redazione del primo PdGPO, si è da subito riconosciuto il carattere multiobiettivo dei temi dell'idromorfologia e della manutenzione diffusa del territorio. In particolare, tali temi sono stati incisivamente introdotti nel Piano e riconosciuti come obiettivi chiave oggetto di specifiche misure tese a rafforzare operativamente l'integrazione delle politiche di difesa del suolo con quelle di tutela delle acque nonché ad ampliarne le potenziali fonti di finanziamento (Elaborato 7, Allegato 7.9 Elenco delle misure specifiche).

Il monitoraggio condotto sull'attuazione del primo PdGPO ha evidenziato, tuttavia, che solo una parte di tali misure risultano realizzate, a causa di difficoltà tecnico-amministrative e della limitata disponibilità finanziaria. Pertanto, l'attuazione della FD è stata vista quale opportunità per rafforzare e condividere le misure non ancora realizzate e per individuare, sulla base dei nuovi quadri conoscitivi, un nuovo set di misure a completamento di quanto già realizzato in attuazione del primo PdGPO.

Le misure win-win possono essere definite in estrema sintesi come quelle misure che consentono di integrare gli obiettivi di salvaguardia ambientale con quelli di mitigazione del rischio. Al fine di individuare correttamente tali misure occorre definire un approccio realmente integrato alle questioni ambientali già a partire dalla formazione dei quadri conoscitivi complessi e multidisciplinari che costituiscono la base fondante per assumere le decisioni.

Il 7° Programma d'azione per l'ambiente dell'Unione Europea (PAA, Decisione N. 1386/2013/UE) inserisce fra i 9 obiettivi prioritari il miglioramento delle basi scientifiche della politica ambientale. In coerenza con tali disposizioni e condividendone la rilevanza, PGRA e PdGPO riconducono al tema del miglioramento della conoscenza specifici obiettivi fra loro integrati alla scala del distretto: migliorare la conoscenza e creare una cultura condivisa e diffusa del rischio (per il PGRA) e colmare le lacune conoscitive e costruire una rete di conoscenza multidisciplinare (per il PdGPO).

In primo luogo, e a scala di intero distretto, i due Piani individuano misure volte a promuovere la piena attuazione delle disposizioni della pianificazione di bacino vigente relative sia al miglioramento delle conoscenze tecnico-scientifiche di base, sia al miglioramento della governance fra mondo della conoscenza e della ricerca e utilizzatori di tali conoscenze, vale a dire decisori e cittadini. I temi dell'idromorfologia e della manutenzione sono ambiti privilegiati e ottimali per lo sviluppo di tali processi conoscitivi che saranno strutturati con gli enti competenti sia in termini operativi che organizzativi al fine di evitare sovrapposizioni e attuare il principio di "produrre una volta, riutilizzare molte volte".

Per quanto riguarda le misure win-win la CE ha fornito le seguenti raccomandazioni utili per la loro individuazione:

- mirano a "dare più spazio ai fiumi", ad esempio tramite la riconnessione delle piane alluvionali che favoriscono la capacità di laminazione naturale delle piene;
- per effetto di una progettazione innovativa e ambientalmente sostenibile riescono a tener conto degli obiettivi e degli obblighi della direttiva quadro, in particolare quelle relative alle migliori opzioni ambientali (WFD articoli 4.3b e 4.7d);
- riducono le inondazioni nei contesti urbani attraverso l'aumento delle capacità di ritenzione e il rispetto dell'invarianza idrologica e idraulica.

Partendo da tali raccomandazioni si è proceduto a un confronto e a una valutazione puntuale delle misure previste nel PdGPO 2015 e nel PGRA.



Preliminarmente ed in via generale sono state individuate 6 Key Type of Measure (KTM) tra le 26 previste per i PdG, KTM5, KTM6, KTM7, KTM17, KTM23, KTM24, per le quali si è riconosciuta una potenziale sinergia con le misure del PGRA, così come tra le misure previste per il PGRA sono state individuate quelle per le quali si è riscontrata una diretta relazione sinergica rispetto alle 6 KTM selezionate. In esito a tali attività, nella fase finale di redazione dei Piani, le Regioni hanno contribuito alla definizione e ubicazione territoriale delle misure win-win, individuando anche ulteriori KTM sinergiche (KTM 14, KTM21, KTM26).

Nell'elaborato del PGRA "Programma di misure del Piano" le misure win-win (circa il 27% del totale delle misure di PGRA parte A) sono state evidenziate associando a ciascuna di esse il codice della KTM e della misura individuale del PdGPo. Nelle schede di ARS Distrettuale, riportate nell'elaborato di cui alla Parte 4A del PGRA, sono inoltre riportate le informazioni principali (stato e obiettivi) dei corpi idrici ricadenti all'interno del perimetro delle ARS medesime.

Occorre evidenziare che le tipologie di misure suddette rientrano tra quelle che il DL 133/2014 convertito in L 164/2014 chiama "interventi integrati finalizzati sia alla mitigazione del rischio sia alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità" e per i quali all'art.7 comma 2 è disposta a partire dalla programmazione 2015 una riserva del 20% dei finanziamenti destinati dal programma nazionale contro il dissesto idrogeologico, in considerazione della loro capacità di promuovere un territorio più sicuro, acque più pulite e un ambiente di maggiore qualità.

Con riferimento infine al reporting di tali misure, si è scelto di non utilizzare la tabella FRMP_WFDMeasureCode, giacché il livello di dettaglio e la tipologia di informazioni consentita nel reporting della FD non è riscontrabile nel reporting WFD. Il riferimento alla WFD è evidenziato riportando nel campo OtherCommunityAct della Tabella FRMP_MeasureCodes la dicitura "Dir. 2000/60/CE" e il codice della misura individuale della WFD.

Non è stato possibile associare alle misure win-win del PGRA lo stesso codice delle misure del PdGPo in quanto pur essendo finalizzate ad analoghi obiettivi ed essendo evidente la reciproca sinergia, non possono essere considerate univocamente corrispondenti. Nel PGRA infatti le misure sono state individuate a livello territoriale di dettaglio, caratterizzandole anche in relazione al proprio stato di attuazione, mentre nel PdGPo sono state definite per l'intero ambito distrettuale senza le informazioni di caratterizzazione locale.



6. Sintesi coordinamento

Summary Coordination

OPZIONALE: OBBLIGATORIO se la UoM è transnazionale. Sintesi (meno di 10.000 caratteri) COORDINAMENTO di cui agli Art. 7.1, 7.4 e 8. Descrivere se e come è stato raggiunto il coordinamento per un FRMP, o per un insieme di FRMP, a livello di UoM/RBD. Spiegare, in caso di mancato coordinamento, perché ciò è avvenuto. In caso di coordinamento far riferimento agli accordi internazionali o ad altra documentazione attinente il processo di coordinamento, dove rilevante. Descrivere come è stato applicato il principio di solidarietà (Art. 7.4), ad es. nella definizione di un incremento significativo dei rischi di inondazione e i principali sforzi di coordinamento internazionale, se applicato (art. 7.1, 7.4 e 8). Si può usare anche per descrivere come ci si è coordinati tra le varie UoM a livello di Distretto.

ART. 7.1: Sulla base delle mappe di cui all'articolo 6, gli Stati membri stabiliscono piani di gestione del rischio di alluvioni coordinati a livello di distretto idrografico o unità di gestione di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), per le zone individuate nell'articolo 5, paragrafo 1, e le zone contemplate dall'articolo 13, paragrafo 1, lettera b), conformemente alle modalità descritte nei paragrafi 2 e 3, del presente articolo.

ART. 7.4: In linea con il principio di solidarietà, i piani di gestione del rischio di alluvioni stabiliti in uno Stato membro non includono misure che, per la loro portata e il loro impatto, aumentano considerevolmente il rischio di alluvioni a monte o a valle di altri paesi dello stesso bacino idrografico o sottobacino, a meno che tali misure non siano state coordinate e non sia stata trovata una soluzione concordata tra gli Stati membri interessati nel quadro dell'articolo 8.

ART. 8:

8.1 - Per i distretti idrografici o le unità di gestione di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), che ricadono interamente nel loro territorio, gli Stati membri garantiscono che vengano predisposti un unico piano di gestione del rischio di alluvioni o una serie di piani di gestione del rischio di alluvioni coordinati a livello di distretto idrografico.

8.2 - Qualora i distretti idrografici internazionali o le unità di gestione di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), ricadono interamente nel territorio della Comunità, gli Stati membri garantiscono il coordinamento [...]

Il PGRA del distretto idrografico del fiume Po per la Parte di cui all'art. 7 comma 3 lettera A del D.Lgs 49/2010 è stato sviluppato attraverso il coordinamento fra l'Autorità di Bacino e le Regioni territorialmente interessate e per la Parte di cui all'art. 7 comma 3 lettera B del D.Lgs 49/2010, ossia la parte di piano relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile, di cui alla Dir. PCM del 27 febbraio 2004, dalle Regioni stesse in coordinamento tra loro e con il DPC, con la partecipazione attiva dei portatori di interesse.

I lavori di attuazione della FD sono coordinati e supportati da organismi esistenti che, tuttavia, si sono riorganizzati per meglio rispondere alle esigenze di coordinamento e condivisione di metodi e conoscenze previsto dalla Direttiva.

L'attività di coordinamento alla scala nazionale è stata svolta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) tramite l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) attraverso la definizione di standard per la compilazione delle tabelle di reporting sia per le mappe che per il piano e attraverso la partecipazione ad incontri a livello di Distretto e a livello Nazionale.

Per quanto riguarda la parte B del Piano, l'attività di coordinamento a scala nazionale è stata svolta dal DPC, anche attraverso uno specifico provvedimento normativo, la Dir.PCM 24 febbraio 2015 recante gli "Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile". Per condividere i contenuti di tali indirizzi il DPC ha organizzato con le Regioni e le Autorità di bacino tre serie di incontri. La prima si è svolta a novembre 2014, ancora nella fase di stesura del



provvedimento, con l'obiettivo di presentarlo e raccogliere eventuali osservazioni e proposte. La seconda serie di incontri si è svolta a febbraio 2015 per illustrare nel dettaglio i contenuti degli indirizzi operativi e rispondere a eventuali richieste di chiarimento sulla redazione dei piani di gestione. Infine, la terza, che si è svolta a settembre 2015, ha avuto l'obiettivo di chiarire i contenuti relativi alle misure di competenza del sistema di protezione civile e di garantirne la stessa impostazione a scala nazionale.

Nella fase di avvio e di progettazione delle attività per la predisposizione delle mappe di pericolosità e rischio si sono tenute diverse riunioni di coordinamento fra le Autorità di bacino nazionali del Po del distretto delle Alpi orientali e dell'Appennino settentrionale, che comprendono ambiti territoriali adiacenti, per approfondire in collaborazione con il MATTM e ISPRA le questioni tecniche riguardanti l'attuazione della Direttiva e definire approcci metodologici comuni. Il coordinamento è stato attuato anche nel corso della procedura di VAS, a cui il progetto di piano è stato sottoposto, e nell'organizzazione di eventi di informazione pubblica.

L'Autorità di bacino nazionale del fiume Po ha svolto nel Distretto, in virtù del ruolo attribuitole dall'art. 4 del D.Lgs. 219/2010, funzioni di coordinamento delle attività tecniche e amministrative per la predisposizione del PGRA e per la sua armonizzazione con il PAI e con il Piano di Gestione delle Acque. L'analisi delle modalità di recepimento della FD nel contesto italiano e le modalità per il coordinamento del PGRA con la pianificazione di bacino vigente è illustrata nella Relazione I A del Piano.

Al fine di orientare operativamente e in modo coordinato le attività di recepimento della Direttiva è stato subito istituito un tavolo di lavoro con le Regioni del bacino padano (Competent Authority), al quale hanno partecipato in tutti i casi in cui si è reso necessario anche le Autorità di bacino competenti per UoM limitrofe a quella del Po. Gli incontri preparatori sono iniziati già a partire dal 2011 per la definizione del programma dei lavori e della stima delle risorse umane e finanziarie necessarie per il suo sviluppo. Nel corso di numerosi incontri tecnici sono stati definiti i principi generali di riferimento per le attività conoscitive e di redazione del Piano, l'articolazione delle attività in funzione delle caratteristiche fisiografiche e territoriali del bacino e gli ambiti tematici da approfondire in via prioritaria. In esito a tali attività è stato presentato nel mese di gennaio 2013 il *Progetto esecutivo delle attività per la redazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione*. Tale progetto ha consentito di organizzare le attività tenendo conto in primo luogo della necessità di utilizzare i quadri conoscitivi disponibili e fare salva la pianificazione di bacino vigente. Tuttavia, in considerazione della complessità tecnica degli argomenti da affrontare, esso prevede l'estensione del processo conoscitivo anche alle successive fasi di pianificazione a partire dal 2018. Le ulteriori attività previste per raggiungere un grado di conoscenza ottimale riguardano l'aggiornamento della analisi idrologiche per tener conto degli scenari di cambiamento climatico e la valutazione di scenari di pericolosità residuale conseguenti a processi di rottura dei rilevati arginali.

Al fine di poter attuare il processo di pianificazione con le risorse umane ed economiche a disposizione per le attività ordinarie si è inoltre previsto di rafforzare e valorizzare il sistema di pianificazione già operativo dal 2001 per l'attuazione e l'aggiornamento del PAI.

Accanto ai soggetti istituzionali, sono stati fin da subito coinvolti i portatori di saperi e di competenze tecniche e scientifiche quali Consorzi di bonifica e irrigui, Regolatori dei laghi, Università e Istituti di ricerca ricadenti nel bacino. In questo modo si è realizzato un modello organizzativo inclusivo che ha costituito la base per un dialogo e per uno scambio di informazioni efficace e permanente sull'attuazione della direttiva, consentendo di rendere sostenibile l'attività, legittimare il processo di redazione del progetto di Piano ed i suoi prodotti, rendere costantemente trasparenti tutti i processi decisionali che si sono resi necessari nel lungo percorso di redazione del PGRA, garantire la disponibilità e la completezza di informazioni aggiornate a supporto delle scelte da effettuare, favorire la trasparenza e l'accessibilità dei dati al fine di mettere tutti gli stakeholder nelle condizioni di partecipare e condividere le soluzioni migliori per una buona gestione del rischio di alluvioni e responsabilizzare i diversi soggetti coinvolti.

Al fine di verificare la fattibilità tecnica e la sostenibilità organizzativa del Progetto esecutivo e la sua replicabilità a scala distrettuale è stata realizzata un'applicazione sperimentale su bacini pilota. Tali bacini (Orco, Secchia e Adda sopralacuale) sono stati individuati su ambiti territoriali rappresentativi sia per la diffusione e l'intensità dei fenomeni di dissesto idraulico, sia per la significatività



dell'applicazione sperimentale delle più avanzate e innovative tecniche di analisi idraulica e di valutazione della pericolosità, sia per l'implementazione di laboratori di governance nel processo di pianificazione.

Determinante è stato il contributo delle numerose Autorità idrauliche all'elaborazione delle mappe delle aree allagabili e alla loro validazione sulla base degli effetti di eventi registrati nel passato.

A partire dal mese di settembre 2012 sono stati numerosi gli incontri di natura tecnica con le Regioni, le Province, i Consorzi di bonifica e irrigazione, i Consorzi di regolazione dei laghi alpini, ARPA ed AiPo (Agenzia interregionale del fiume Po), come dettagliatamente riportato nei verbali tecnici appositamente predisposti. Tale attività ha consentito di: commentare e valutare i principi tecnici applicati e le interpretazioni; acquisire il parere sulle mappe proposte e contribuire al loro miglioramento attraverso la messa a disposizione di conoscenze più aggiornate e informazioni su eventi alluvionali storici e recenti; discutere su alcune situazioni di difficile interpretazione e dove possibile individuare una soluzione condivisa; condividere i criteri di organizzazione e gerarchizzazione delle ARS alle quali riferire le misure di Piano.

Il PGRA è stato sviluppato in stretta collaborazione con tutte le parti coinvolte nella gestione del rischio di alluvioni e nella pianificazione territoriale e urbanistica organizzate in due Staff, uno di indirizzo (partecipato da tutti i rappresentanti delle Regioni nel Comitato Tecnico dell'Autorità di bacino, insieme ai rappresentanti dei Ministeri coinvolti nella pianificazione e programmazione delle opere di difesa del suolo ed ai rappresentanti del DPC) con il compito di orientare le attività e uno operativo (costituito dai tecnici aventi responsabilità del procedimento e di direzione tecnica delle attività) con il compito di sviluppare ed organizzare i contenuti del Piano.

Complessivamente le azioni intraprese hanno permesso di assicurare il coordinamento per l'elaborazione del piano creando le condizioni per favorirne l'attuazione una volta approvato. I documenti tecnici sono stati preparati dalla Segreteria Tecnica dell'Autorità di Bacino del Po ed esaminati e discussi in sede di Staff operativo e d'indirizzo. Inoltre sono stati sottoposti al Comitato Tecnico dell'Autorità di bacino. Le Giunte Regionali e il Comitato Istituzionale sono stati regolarmente informati dell'avanzamento della redazione del Progetto di Piano.

Il coordinamento è stato assicurato anche in fase di procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) a cui il progetto di piano è stato sottoposto. In particolare, nel corso della VAS sono stati coinvolti in merito alle attività in corso anche i referenti istituzionali della Francia e dei Cantoni Svizzeri per le porzioni transfrontaliere di territorio del bacino del Po.



7. Sintesi Costi Benefici

Summary Cost Benefit

OPZIONALE: OBBLIGATORIO se la UoM è transnazionale. Sintesi (meno di 5.000 caratteri) COSTI-BENEFICI di cui all'Allegato A.I.5. Descrizione dove disponibile e per bacini o sottobacini condivisi tra stati) della metodologia adottata per analizzare i costi e i benefici di misure che hanno effetti transazionali.

ALL. A.I.5: qualora disponibile, per i bacini idrografici o sottobacini condivisi, descrizione della metodologia di analisi dei costi e benefici, definita dagli Stati membri interessati, utilizzata per valutare le misure aventi effetti transazionali

La valutazione dei costi e dei benefici derivanti dall'attuazione del PGRa non è stata sviluppata per il primo ciclo di pianificazione a causa della parziale disponibilità dei dati necessari, e anche per l'esigenza di definire una metodologia valida e condivisa a livello di distretto idrografico e/o nazionale.

Tuttavia, in relazione alla necessità di svolgere tale valutazione entro il prossimo ciclo, sono state avviate le prime attività per il coordinamento della raccolta dei dati necessari, per l'applicazione sperimentale di diverse curve del danno in ambiti diversi del bacino del Po, e per la redazione di indirizzi per la definizione preliminare di diverse metodologie di approccio.

Sulla base di un'analisi critica dei risultati ottenuti si cercherà di definire la metodologia di riferimento per il distretto.



8. Sintesi Consultazione

Summary Consultation

OBBLIGATORIO. Sintesi (meno di 5.000 caratteri) CONSULTAZIONE di cui all'art. 9 e 10 e Allegato A.II.2. Descrizione di come è stata effettuata l'informazione e la consultazione pubblica e di come sia stato incoraggiato il coinvolgimento dei soggetti interessati nello sviluppo del piano di gestione del rischio FD in coordinamento con la WFD.

ART. 9: Gli Stati membri prendono le misure appropriate per coordinare l'applicazione della presente direttiva nonché della direttiva 2000/60/CE mirando a migliorare l'efficacia, lo scambio di informazioni ed a realizzare sinergie e vantaggi comuni tenendo conto degli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE. [...]

ART. 10:

10.1 – Ai sensi della normativa comunitaria applicabile, gli Stati membri mettono a disposizione del pubblico [...]

10.2 – Gli Stati membri incoraggiano la partecipazione attiva delle parti interessate [...]

ALL. A.II.2: [...] sintesi delle misure/azioni adottate per informare e consultare il pubblico

La partecipazione dei portatori di interesse e in generale della società civile al processo di formazione del PGRA è stata un elemento determinante, in quanto la sua efficace attuazione dipende fortemente dal clima di condivisione tra tutti i soggetti interessati.

Gli adempimenti sulla partecipazione pubblica previsti dalla procedura di adozione del PGRA sono stati organizzati in cinque fasi: 1) Calendario, programma di lavoro e misure consultive per l'elaborazione del Piano; 2) Valutazione globale provvisoria dei problemi relativi alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni; 3) Mappe della pericolosità e degli elementi esposti; 4) Schema di Progetto di Piano; 5) Progetto di Piano. Nell'ambito del processo di VAS del Piano sono state sviluppate attività per la consultazione del pubblico, che si è svolta in alcuni periodi contestualmente alla precedente. Complessivamente dal luglio 2012 al dicembre 2015, sono stati organizzati circa 240 incontri tecnici e istituzionali, Forum, Workshop e laboratori partecipativi. In ragione della complessità amministrativa e fisiografica del bacino del fiume Po è stato scelto un modello di partecipazione articolato su due livelli: distrettuale e regionale. Negli incontri di distretto organizzati dall'Autorità di bacino sono stati privilegiati temi di interesse generale sia di carattere metodologico che operativo, in modo da raccogliere contributi da tutte le parti interessate dal piano. Dal novembre 2011 al novembre 2014 si sono tenuti 4 Forum di informazione, nel corso dei quali sono stati illustrati e discussi aspetti tecnici, amministrativi e culturali riguardanti l'attuazione della Direttiva. I Forum hanno svolto principalmente la funzione di consentire il coinvolgimento diretto dei portatori di interesse e dei detentori di saperi e conoscenze e ottenere suggerimenti in ordine alle scelte da operare e alle decisioni da assumere per la predisposizione del Piano. In particolare, in preparazione dell'ultimo Forum del 14 novembre 2014 è stato inviato ai rappresentanti del mondo accademico e degli enti di ricerca un questionario sugli obiettivi del PGRA allo scopo di indirizzare la scelta delle strategie e delle misure da inserire nel Piano. La pubblicazione del Progetto di PGRA è avvenuta in concomitanza con la pubblicazione del Progetto della prima revisione del PdGPo e dal dicembre 2014 al giugno 2015 la consultazione pubblica dei due Piani è stata contemporanea. Inoltre, in questo stesso periodo sono stati pubblicati i Rapporti Ambientali del PdGPo (22 giugno 2015) e del PGRA (9 agosto 2015). I siti web dedicati ai due Piani hanno evidenziato come questa consultazione concomitante abbia fornito un contributo rilevante alla loro effettiva integrazione. Infine, è stato realizzato un ulteriore ciclo di Forum coordinati fra i due piani che si è concluso il 16 novembre 2015 con un Forum dedicato all'illustrazione dell'attività di partecipazione complessivamente svolta.

Con il processo partecipato a regia regionale, svolto in parallelo e in concomitanza con la partecipazione a livello distrettuale, si è inteso portare il baricentro della partecipazione dalla sede del distretto padano alla scala regionale e locale, con cicli di incontri nei capoluoghi seguiti da incontri locali organizzati per province o per sottobacini. Tale azione ha permesso di avviare una



collaborazione con tutti i diversi enti che si occupano di prevenzione e protezione del rischio idraulico compreso il sistema di protezione civile. Pertanto non si è solo assicurato l'accesso agli elaborati di piano, ma si è anche diffusa informazione su temi specifici della gestione del rischio di alluvioni allo scopo di accrescere la conoscenza, la consapevolezza e la percezione del rischio di alluvioni. Le modalità prescelte da ogni Regione sono state diversificate e hanno compreso sia momenti di partecipazione in presenza (Workshop e laboratori partecipativi) sia l'utilizzo di piattaforme per la consultazione on-line (forum, raccolta di opinioni, sondaggi). A questo fine è rilevante osservare che contemporaneamente alla fase di partecipazione sopradescritta si è svolta la campagna informativa nazionale "IO NON RISCHIO - Alluvione" promossa e organizzata dal DPC, che ha previsto la formazione di volontari sui temi principali del rischio di alluvione e la comunicazione al cittadino da parte degli stessi soggetti formati con diffusione capillare sul territorio nazionale. La campagna si è svolta in molte piazze di diversi Comuni del distretto del Po ed è stata occasione ulteriore per divulgare i contenuti delle mappe. Al termine del processo di partecipazione è emersa l'esigenza di rendere permanente il sistema di relazioni e di comunicazione attivato con il processo di partecipazione sul PGRA, anche per consentire un efficace e capillare sviluppo di un'appropriata cultura del rischio.



9. Sintesi Attuazione

Summary Progress

OBBLIGATORIO. Sintesi (meno di 5.000 caratteri) **PROGRESSI** di cui all'Allegato A.II.1. Descrizione di come si intende monitorare i progressi verso l'implementazione delle misure identificate.

ALL. A.II.1: descrizione dell'ordine di priorità e delle modalità di monitoraggio dello stato di attuazione del piano.

Il programma di monitoraggio dell'attuazione del PGRA fa parte del programma di monitoraggio più articolato ed esteso proposto nella procedura di VAS al fine di rilevare gli impatti derivanti dall'attuazione del piano, siano essi positivi o negativi, verificarne la rilevanza e la sostenibilità, individuare tempestivamente eventuali criticità impreviste e trarre indicazioni utili per adottare le opportune misure correttive. Il sistema di monitoraggio VAS prevede 3 macroambiti di interesse e per ciascuno di essi individua gli indicatori ritenuti più adeguati ed efficaci: 1) Monitoraggio del contesto: deve rappresentare le dinamiche complessive di variazione del contesto ambientale di riferimento; 2) Monitoraggio del processo di attuazione del piano; 3) Monitoraggio del contributo alla variazione del contesto: deve cogliere le variazioni del contesto conseguenti alle azioni del piano.

Il programma di monitoraggio dell'attuazione del piano deve rappresentare per ogni singola ARS l'avanzamento nell'attuazione delle misure previste, l'efficacia in relazione alla capacità di raggiungere l'obiettivo specifico e, a scala di distretto, i risultati della gestione in termini di miglioramento delle condizioni di sicurezza delle aree esposte a rischio.

Per quanto riguarda gli interventi strutturali, il "Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo (ReNDiS)" mette a disposizione delle Amministrazioni coinvolte nella pianificazione e programmazione degli interventi un archivio informatizzato contenente le caratteristiche principali del progetto, tipologia e localizzazione delle opere e il quadro costantemente aggiornato sugli stati di avanzamento e delle risorse impegnate.

Attualmente i dati che popolano ReNDiS sono limitati ai soli progetti finanziati dal MATTM, ma l'obiettivo futuro è quello di includere anche quelli relativi a interventi finanziati con altri strumenti (Leggi Regionali, Ordinanze, ecc.). In sede di assegnazione delle risorse e sottoscrizione degli Accordi di Programma fra Regioni e MATTM vengono usualmente definite le modalità del monitoraggio di avanzamento delle attività, le fasi della rendicontazione e i cronoprogrammi da rispettare. Sulla base di tali procedure già in uso potranno essere definite analoghe modalità di monitoraggio anche per gli interventi finanziati con altre risorse.

Le principali misure non strutturali sono riferibili alle misure previste nel PAI vigente in campo urbanistico e in materia di protezione civile e riguardano gli indirizzi alla pianificazione territoriale e urbanistica e la predisposizione dei Piani di Emergenza ai diversi livelli previsti dall'ordinamento italiano. Si tratta di misure per le quali sono già attivi da lungo tempo sistemi di monitoraggio che, anche sulla base di alcune criticità emerse nel corso del processo di pianificazione, saranno aggiornati e ottimizzati.

Il DPC pubblica il quadro di sintesi dei dati trasmessi dalle Regioni relativi all'attività di realizzazione e di aggiornamento da parte dei Comuni dei relativi Piani di Emergenza. È intenzione del DPC procedere a raccogliere, tramite le stesse Regioni, le informazioni di maggior dettaglio



sull'aggiornamento dei piani, in riferimento agli scenari di rischio presi in considerazione, alla rispondenza alle linee guida regionali e alle modalità di informazione ai cittadini.

In relazione alle nuove misure di prevenzione previste nel PGRA e riconducibili alle tipologie M23 (riduzione della vulnerabilità) e M24 (miglioramento delle conoscenze tecnico-scientifiche), in sede di avvio di ciascuna azione saranno definiti parametri e indicatori del raggiungimento degli obiettivi previsti e il cronoprogramma delle attività.

È evidente, quindi, che un processo così articolato e partecipato richiede la progettazione di specifici strumenti di monitoraggio che dovranno essere definiti con le Regioni coinvolte nel processo.

In relazione alla necessità di avviare a partire dal prossimo ciclo di pianificazione l'analisi costi benefici, appare opportuno avviare da subito una stima dei costi necessari per l'attuazione del primo PGRA e verificarne la congruenza con i costi che saranno realmente sostenuti.

Con riferimento infine al monitoraggio degli eventi, nel SummaryAspects è stato descritto il Catalogo degli Eventi Alluvionali, FloodCAT, predisposto dal DPC. Si tratta quindi di proseguire tale importante attività di monitoraggio definendo, d'intesa con il DPC, standard comuni per la repertoriazione dei dati, la ripartizione dei compiti fra i vari soggetti competenti alla raccolta dei dati, gli strumenti di regolazione e organizzazione, la distribuzione delle risorse umane, tecniche ed economiche indispensabili.



10. Sintesi Cambiamenti Climatici

Summary Climate Change

OPZIONALE per questo I ciclo di gestione. OBBLIGATORIO per il II ciclo di gestione, come previsto dall'art. 14.4. Sintesi (meno di 5.000 caratteri) CAMBIAMENTI CLIMATICI. Descrivere se e come si è tenuto conto dell'effetto dei cambiamenti climatici sulla frequenza delle inondazioni.

ART. 14.4: I riesami di cui ai paragrafi 1 e 3 tengono conto del probabile impatto dei cambiamenti climatici sul verificarsi di alluvioni

La comunità internazionale, ricercatori, pianificatori, amministratori e cittadini, è consapevole che il nostro pianeta dovrà affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici che potranno manifestarsi in un futuro anche prossimo, anche se le emissioni di gas-serra saranno ridotte per effetto delle politiche di mitigazione su scala globale. Con Decreto Direttoriale Prot. 86/CLE del 16 giugno 2015 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per il Clima e l'Energia, è stata adottata la "Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici. Essa individua aree d'azione per la strategia considerando la loro rilevanza socio-economica e ambientale e la loro vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici. Ai primi posti tra tali aree compaiono le risorse idriche e il dissesto idrogeologico. In aggiunta sono stati presi in considerazione due casi speciali nazionali: l'area alpina e appenninica e il distretto idrografico padano, per la rilevanza che rivestono sul territorio e sull'economia.

Le azioni di adattamento individuate per il settore del dissesto idrogeologico riguardano: monitoraggio, ripristino e potenziamento del presidio territoriale, adattamento attraverso interventi strutturali e non strutturali, adattamento nella gestione degli invasi artificiali. Per il distretto padano sono individuate specifiche azioni fra le quali assumono particolare rilevanza il potenziamento delle azioni di governance e il rafforzamento della resilienza del sistema per affrontare le criticità. Poiché il bacino del Po si trova nella fascia europea di transizione tra la zona mediterranea e quella continentale, caratterizzate da tassi di piovosità molto diversi, vi è un alto grado di indeterminazione previsionale nelle proiezioni future, soprattutto relativamente ai trend della quantità di precipitazione nelle aree montane. La complessità e l'incertezza legate alle previsioni climatiche, risultano poi amplificate nel momento in cui si indagano le conseguenze dei cambiamenti climatici sui regimi idrologici dei corsi d'acqua. Per quanto riguarda l'attuazione della FD nel distretto padano, in relazione ai possibili impatti dei cambiamenti climatici sulla mappatura della pericolosità, gli esiti dell'attività di sperimentazione hanno evidenziato che non sono ad oggi disponibili indirizzi di orientamento generale per affrontare il tema a fini operativi.

Esistono scenari di cambiamento climatico futuro per il bacino del Po che fanno riferimento a condizioni selezionate per rispondere alle finalità dei progetti di ricerca per i quali sono stati sviluppati, mentre non è stata avviata una discussione approfondita circa l'opportunità del loro utilizzo per le finalità della FD. Tali scenari prospettano un incremento dei colmi di piena che, tuttavia, devono essere verificati e condivisi a livello di comunità tecnico-scientifica per non incidere in senso negativo sul processo di pianificazione. In relazione agli "effetti del cambiamento climatico sul rischio idraulico" si richiama l'attenzione sulla problematica dell'evoluzione degli scenari dei beni esposti e dei sistemi di protezione idraulica a essi associati che hanno determinato (cambiamenti in atto) e potrebbero ancora determinare (cambiamenti futuri) un aumento del rischio in caso di alluvione, forse in misura anche superiore a quelli meteo-climatici. Pertanto, l'eventuale impatto dei cambiamenti climatici futuri sul rischio di alluvione non può ancora essere preso in considerazione e potrà essere affrontato solo nei successivi cicli di pianificazione quando saranno disponibili dati, procedure e scenari più affidabili e omogenei a livello nazionale. In particolare, gli aspetti da approfondire riguardano: l'aggiornamento delle banche dati idro-pluviometriche, la valutazione dei recenti trend evolutivi delle grandezze



idrologiche e dei possibili impatti sulla formazione delle piene fluviali, la definizione/revisione delle portate al colmo e dei relativi idrogrammi e la valutazione del corrispondente grado di attendibilità.

Nel definire le misure del PGRA sono stati assunti i principi generali proposti a livello nazionale. Il PGRA ha identificato le ARS dove attuare gli interventi più urgenti che riguardano il miglioramento della capacità di laminazione delle piene e il ricorso a opere strutturali è limitato al solo completamento e adeguamento dei sistemi difensivi esistenti. Il PGRA conferma e rafforza, inoltre, il concetto di “rischio sostenibile”, partendo dalla considerazione che non è possibile garantire un completo controllo della natura e quindi del rischio. A tale scopo sono previste misure di prevenzione per la tutela dell'uso del suolo e la mitigazione della vulnerabilità degli elementi esposti e assumono fondamentale importanza la diffusione della cultura del rischio e l'implementazione di affidabili sistemi di allerta precoce in grado di raggiungere in maniera efficace la popolazione esposta.



11. Programma di misure

L'Allegato i al Punto 4 prevede che il piano contenga *“la sintesi delle misure ed relativo ordine di priorità intese a raggiungere gli appropriati obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, comprese quelle adottate a norma dell’articolo 7, e delle misure in materia di alluvioni adottate nell’ambito di altri atti comunitari, comprese le direttive del Consiglio 85/337/CEE, del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (1), e 96/82/CE, del 9 dicembre 1996, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (2), la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente (3), e la direttiva 2000/60/CE;”*

Per tale finalità dovrà essere compilato un data base con le seguenti informazioni:

NOME CAMPO	OBBLIGO	VALORI
<i>EUUOMCode</i>	SI	Codice della Unit of Management Selezionare dal menù a tendina
<i>MeasureCode</i> (<i>< 250 caratteri</i>)	SI	Codice univoco della misura
<i>MeasureName</i> (<i>< 250 caratteri</i>)	SI	Breve nome descrittivo per la misura
<i>MeasureAspect</i>	SI	Scegliere tra <i>“Aggregated”</i> e <i>“Individual”</i> . Serve per specificare se la descrizione delle misure è fatta per singola misura o per gruppi di misure. (*)
<i>MeasureLocation</i> (<i><5000 caratteri</i>)	SI	Utilizzare l’indicazione più adatta a descrivere l’ambito in cui la misura o il gruppo di misure sono realizzate. Si possono indicare anche più ambiti, purché la lunghezza totale del testo inserito non superi i 5000 caratteri. Es. RBD_codice; UoM_codice; nome località; nome bacino; tipo corpo idrico_codice corpo idrico; poligono mappe di pericolosità Es. RBD_ITC; UoM_ITN001; LOCALITÀ XX COMUNE DI YY; SWB_RW_IT0106SS4T067PI
<i>GeographicCoverage</i> (<i>< 1000 caratteri</i>)	NO	Utilizzare l’indicazione più adatta a descrivere l’ambito su cui la misura o il gruppo di misure dovrebbero avere effetto. Es. RBD_codice; UoM_codice; nome località; nome bacino; tipo corpo idrico_codice corpo idrico; poligono mappe di pericolosità Es. RBD_ITC; UoM_ITN001; AREA INDUSTRIALE - LOCALITÀ XX COMUNE DI YY; SWB_RW_IT0106SS4T067PI
<i>Objectives</i> (<i>< 5000 caratteri</i>)	NO	Spiegare come la misura contribuisce al raggiungimento degli obiettivi
<i>Timetable</i> (<i>< 5000 caratteri</i>)	Prioritisation (**)	N Cronoprogramma per l’implementazione delle misure: si può utilizzare l’anno di inizio e fine previsti oppure la metà del ciclo di gestione di inizio e fine previsto (es. Il metà del primo ciclo – I metà del secondo ciclo) O- SI
CategoryofPriority	NO-SI	Scegliere dal menù a tendina tra i seguenti livelli di priorità della misura: low (bassa), moderate (media), critical (critica), high (alta), very high (molto alta)



Summary (<i>< 5000 caratteri</i>)	NO-SI	Breve descrizione della prioritizzazione
ProgressofImplementation	SI	Scegliere dal menu a tendina una tra le 4 opzioni fornite per lo Status di implementazione delle misure: NS = Not Started; POG = Planning On-Going; OGC= On-Going Construction; COM = Completed (***)
ProgressDescription (<i>< 5000 caratteri</i>)	NO	Fornire una breve descrizione sul perché la misura si trova nello stato di implementazione definito dal campo ProgressofImplementation
Cost (<i>< 2000 caratteri</i>)	NO	Costi e benefici delle misure (espressi in termini monetari, quantitativi e o qualitativi)
CostExplanation (<i>< 2000 caratteri</i>)	NO	Spiegare cosa è incluso nella determinazione dei costi-benefici e/o fornire dettagli sul fatto che ci si riferisca ad un budget allocato o a quanto già speso.
OtherCommunityAct (<i>< 2000 caratteri</i>)	NO	Elencare altri atti comunitari per i quali la misura è stata implementata
OtherDescription (<i>< 5000 caratteri</i>)	NO	Inserire altre informazioni o elementi chiarificatori



12. Compilazione del DB per il reporting

Grazie alla collaborazione con Regioni e ISPRA, l'AdbPo ha caricato le informazioni nel data base per il reporting predisposto dalla Commissione; rispetto alle misure sono state riportate sia quelle del Piano – parte A, sia quelle del Piano – parte B protezione civile.

In tal modo, unitamente al data base delle aree di pericolosità per gli scenari H, M e L (i cui contenuti sono da aggiornare per le modifiche apportate durante la fase di consultazione del Progetto di Piano), si dispone di strumenti per una rendicontazione sintetica e omogenea a scala europea dei principali fattori della gestione del rischio di alluvione.

Di seguito si riportano alcune particolari scelte di compilazione:

FRMP_MeasureCode campo **Objectives**

Il campo è stato valorizzato inserendo sia l'obiettivo generale che l'obiettivo di ARS associati alla singola misura come riportato nei documenti del PGRA (parte 4A e 5A).

FRMP_MeasureCode campo **CategoryofPriority**

La valutazione di priorità è stata condotta all'interno di ogni singola ARS distrettuale. Per le misure di Protezione la priorità è definita in funzione del livello di urgenza dell'intervento e delle condizioni di rischio mitigabili dallo stesso. Per le misure di Prevenzione ed in particolare per quelle riconducibili alle previsioni del PAI, la priorità è generalmente definita sempre molto alta. Per quanto riguarda le misure di miglioramento delle conoscenze sono individuate con priorità molto alta quelle riguardanti studi già finanziati o che non richiedono finanziamenti specifici mentre su livelli inferiori di priorità sono inseriti gli studi che richiedono estese campagne di indagini geognostiche e topografiche.

FRMP_MeasureCode campo **OtherCommunityAct**

Se la misura corrisponde a una misura presente nel Piano Acque (identica o sinergica) si è compilato il campo con riferimento alla Direttiva Acque: si è indicato "Dir2000/06/CE" con a fianco il codice con il quale la misura è presente nel Piano Acque e l'elenco dei codici dei corpi idrici interessati.

FRMP_ResponsibleAuthority campo **NameResponsibleAuthority**

Si è scelto di indicare una sola Autorità Responsabile per Misura. Nel caso di due o più Autorità non si compila tale campo, ma si descrive il Livello di Responsabilità (campo **LevelofResponsability**)