



Progetto di Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni

2015-2021

Documento per la partecipazione attiva

ATLANTE

OBIETTIVI GENERALI DEL PGRA NEL DISTRETTO PADANO E RELATIVE DISPOSIZIONI E MISURE

6 MARZO 2015

LE MAPPE DI PERICOLOSITA' E DI RISCHIO

Le **aree allagabili** per i diversi scenari di evento riconducibili ad elevata, media e scarsa probabilità di accadimento sono riportate nelle mappe di pericolosità, ad una scala compresa tra 1:10.000 e 1:25.000, pubblicate sul sito dell'Autorità di bacino e sui siti delle diverse Regioni del distretto padano e sono suddivise per i diversi ambiti territoriali, di seguito definiti, in considerazione della peculiarità e intensità dei processi di alluvione:

Reticolo principale (RP): costituito dall'asta del fiume Po e dai suoi principali affluenti nei tratti di pianura e nei principali fondovalle montani e collinari (lunghezza complessiva pari a circa 5.000 km).

Reticolo secondario collinare e montano (RSCM): costituito dai corsi d'acqua secondari nei bacini collinari e montani e dai tratti montani dei fiumi principali.

Reticolo secondario di pianura (RSP): costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui nella medio bassa pianura padana.

Aree costiere marine (ACM): sono le aree costiere del mare Adriatico in prossimità del delta del fiume Po.

Aree costiere lacuali (ACL): sono le aree costiere dei grandi laghi alpini (Lago Maggiore, Como, Garda, ecc.).

Le **mappe del rischio** sono il risultato finale dell'incrocio fra le mappe delle aree allagabili per i diversi scenari di pericolosità esaminati e gli elementi esposti a rischio - abitanti, attività economiche, impianti industriali ad elevato potenziale inquinante, aree protette - censiti e raggruppati in classi di danno potenziale omogenee.



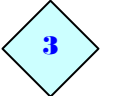


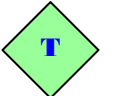
I dati sugli elementi esposti provengono principalmente dalle carte di uso del suolo regionali e il dettaglio delle informazioni raccolte è adeguato ad una rappresentazione cartografica ad una scala compresa tra 1:10.000 e 1:25.000.

Al fine di agevolare l'interpretazione alle diverse scale di analisi, sia per ambiti amministrativi (Regioni e Comuni) che fisiografici (bacini e sottobacini), i dati di base presenti nelle mappe della pericolosità e del rischio sono stati rielaborati e restituiti in forma grafica e tabellare nell' *"Atlante dei dati di rischio e pericolosità del bacino del fiume Po"* consultabile al link http://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/Progetto_Piano/Allegati/PDF/Allegato_7/Allegato_7_Atlante.pdf

OBIETTIVI GENERALI DEL DISTRETTO

Gli obiettivi generali di distretto sono stati individuati nella fase di analisi degli esiti della mappatura sulla base delle criticità e degli squilibri rilevati e della verifica dello stato di attuazione del PAI. Essi sono stati presentati ed ampiamente illustrati ai portatori di interesse nella fase di partecipazione pubblica.

Essi sono i seguenti.

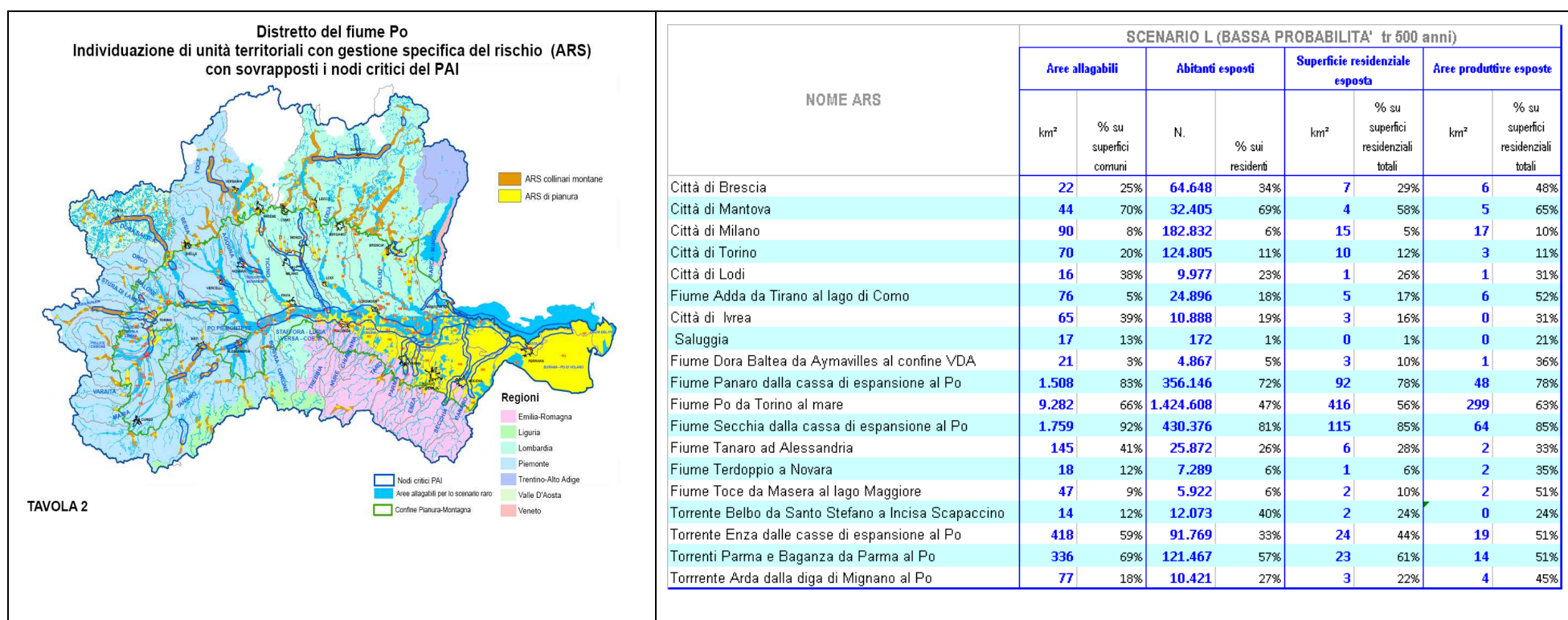
	MIGLIORARE CONOSCENZA RISCHIO LA DEL	favorire lo sviluppo di conoscenze tecniche e scientifiche adeguate alla gestione delle alluvioni e promuovere la diffusione di una formazione di base per decisori e per i cittadini adeguata a consentire la messa in atto di buone pratiche di difesa.
	MIGLIORARE PERFORMANCE DEI SISTEMI ESISTENTI LA DEI DIFENSIVI	assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene.
	RIDURRE L'ESPOSIZIONE RISCHIO AL	monitorare i beni esposti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni.
	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	promuovere tecniche per la realizzazione delle opere di protezione che non comportino un peggioramento della qualità morfologica dei corsi d'acqua e della naturalità degli ambienti fluviali e peri fluviali. Prevedere ove possibile il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, quali ambiti privilegiati per l'espansione delle piene e nel contempo per la conservazione, protezione e restauro degli ecosistemi coerentemente con la Direttiva 2000/60/CE e con il PDGPO. Prevedere la riqualificazione e la tutela del reticolo idrico minore e dei canali di bonifica/irrigazione con i loro ambiti ripariali, riconoscendo e potenziando le funzioni di invaso ai fini della riduzione del rischio idraulico e di auto depurazione per il miglioramento della qualità delle acque.
	DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE	Promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo. Migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionale
	OBIETTIVO TRASVERSALE RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE	<ul style="list-style-type: none"> – Informare e sensibilizzare i Sindaci sul rischio di alluvioni per migliorare il rapporto tra le fasi di pianificazione, programmazione e gestione ai fini del consolidamento della filiera della gestione dei rischi alluvionale; – integrare le misure del PDGPO e del PGRA; – rafforzare l'informazione sul rischio nelle ARS e consolidare una funzione di supporto alle amministrazioni locali; <p>realizzare una diagnosi di vulnerabilità e rischio sulle strutture strategiche esposte con gli enti proprietari.</p>

OBIETTIVI SUI TERRITORI A RISCHIO SIGNIFICATIVO ARS

Nel bacino idrografico del fiume Po sono state individuate 315 aree a rischio di inondazione significativo delle quali 20 sono state riconosciute rilevanti a livello di intero distretto.

Per tali aree sono stati definiti obiettivi specifici e una strategia di gestione locale che coinvolge tutti i soggetti interessati (le comunità locali, lo Stato, i gestori di rete, le associazioni di cittadini...)

Essa prevede le misure operative necessarie per un tempestivo raggiungimento degli obiettivi assegnati e comprende anche di azioni di rafforzamento della governance necessaria per favorire l'attuazione del PGRA.



MISURE

La gestione delle alluvioni è una questione complessa che riguarda le diverse Amministrazioni presenti a tutti i livelli territoriali e diverse strutture tecniche e operative essa deve svolgersi con continuità nel tempo.

Le categorie generali di misure per la gestione del rischio, in coerenza con gli indirizzi a livello europea e nazionale, possono essere così schematizzate::

- misure inerenti alle **ATTIVITÀ DI PREVENZIONE**, finalizzate sostanzialmente alla riduzione del danno atteso in caso di evento, attraverso la riduzione degli elementi a rischio presenti e/o della loro vulnerabilità;
- misure inerenti alle **ATTIVITÀ DI PROTEZIONE**, finalizzate essenzialmente alla riduzione delle condizioni di pericolosità delle aree attraverso interventi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua e/o gestione delle piene, e di manutenzione delle opere idrauliche e/o degli alvei;
- misure inerenti alle **ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE**, finalizzate sostanzialmente alla pianificazione di emergenza e protezione civile, al miglioramento dei sistemi di allertamento e previsione di piena e di preparazione e consapevolezza pubblica
- misure inerenti alle **ATTIVITÀ DI RISPOSTA E RIPRISTINO**, finalizzate alle attività di ripristino e miglioramento delle condizioni ante-evento nonché all'analisi e valutazione sull'esperienza derivante dagli eventi occorsi, anche al fine di prevedere ulteriori o differenti misure.

Mentre i primi due tipi di misure sono competenza del sistema della difesa del suolo e della pianificazione di bacino gli altri due tipi sono quasi esclusivamente relativi al sistema della protezione civile.

	COD.	Tipo e descrizione della misura
M1 – Nessuna misura	M11	Nessuna misura è prevista per la riduzione del rischio
M2 - Prevenzione	M21	Divieto alla localizzazione di nuovi elementi in aree inondabili
	M22	Demolizione degli elementi vulnerabili presenti in zone inondabili o rilocalizzazione in aree non inondabili o a più bassa probabilità di inondazione
	M23	Riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti (interventi sugli edifici, sulle infrastrutture a rete, ecc.)
	M24	Altre misure di prevenzione con particolare riguardo al miglioramento delle conoscenze tecnico scientifiche (modelli di valutazione della pericolosità, della vulnerabilità e del rischio)
M3 - Protezione	M31	Gestione naturale delle piene a scala di sottobacino - misure per la riduzione delle portate di piena mediante il ripristino dei sistemi naturali in grado di rallentare la formazione e propagazione delle piene migliorando la capacità di ritenzione, espansione e laminazione.
	M32	Regolazione delle piene - misure che comportano interventi strutturali per regolare le piene come ad esempio la costruzione, modificazione o rimozione di opere di laminazione (dighe, casse di espansione) che hanno un significativo impatto sul regime idrologico.

	COD.	Tipo e descrizione della misura
	M33	Interventi negli alvei dei corsi d'acqua, nelle piane inondabili, nelle aree costiere e negli estuari quali la costruzione, modificazione o rimozione di opere arginali o di regimazione, nonché la trasformazione degli alvei e la gestione dinamica dei sedimenti, ecc.
	M34	Gestione delle acque superficiali – misure che riguardano interventi strutturali per ridurre gli allagamenti causati da piogge intense, tipici ma non limitati al solo ambiente urbano, che prevedono il miglioramento della capacità di drenaggio artificiale o attraverso la realizzazione di un sistema di drenaggio sostenibile
	M35	Altre misure – che possono includere i programmi o le politiche di manutenzione dei presidi di difesa contro le inondazione
M4 - Preparazione	M41	Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta
	M42	Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione
	M43	Informazione preventiva e preparazione del pubblico agli enti di inondazione
	M44	Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni
M5 – Ritorno alla normalità e analisi	M51	Ritorno alla normalità individuale e sociale Ripristino della funzionalità degli edifici e delle infrastrutture, ecc. Azioni di supporto alla salute fisica e mentale Aiuti finanziari e sovvenzioni Rilocalizzazione temporanea o permanente
	M52	Ripristino ambientale – restauro delle qualità ambientale impattata dall'evento alluvionale (es. campi pozzi per acqua idropotabile, ecc.)
	M53	Analisi e valorizzazione delle conoscenze acquisite a seguito degli eventi Politiche assicurative
M6 -Altro	M61	Altro

LE MISURE DEL PGRA

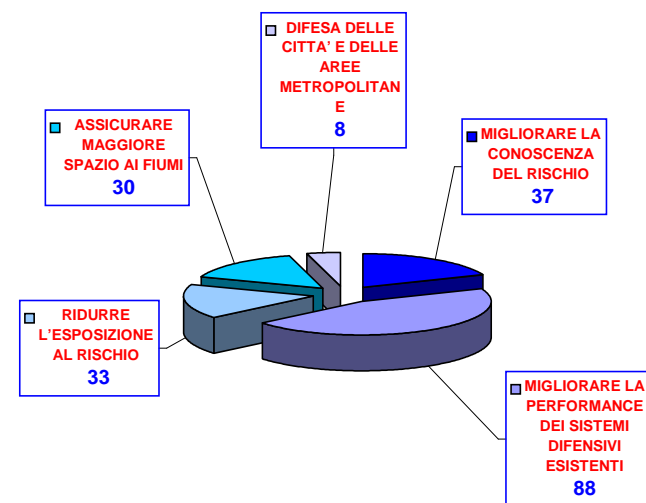
Il PGRA è rivolto a salvaguardare la vita umana e mitigare gli effetti degli eventi alluvionali sui beni esposti e agisce in un'ottica di integrazione e sinergia da una lato con la pianificazione di bacino vigente riconducibile al PAI e alla Programmazione regionale dedicata, e dall'altro con la pianificazione di emergenza della Protezione civile. Il PGRA inoltre deve concorrere al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano delle acque.

Le diverse azioni previste dal PGRA possono quindi essere qualificate come rappresentato nella seguente tabella:

Fonte	Descrizione
PAI	DISPOSIZIONI GENERALI Sono le disposizioni del PAI vigente trasferite nei territoriali e nei piani urbanistici comunali e nei piani di protezione civile e si continua ad applicarle all'intero distretto
ARS	DISPOSIZIONI PER LE ARS Queste disposizioni sono definite in modo specifico per ogni singola ARS
PGRA E PDGPO	DISPOSIZIONI PER INTEGRARE PGRA E PDGPO Queste disposizioni riguardano temi comuni fra il PGRA e il PDGPO e si applicano all'intero distretto

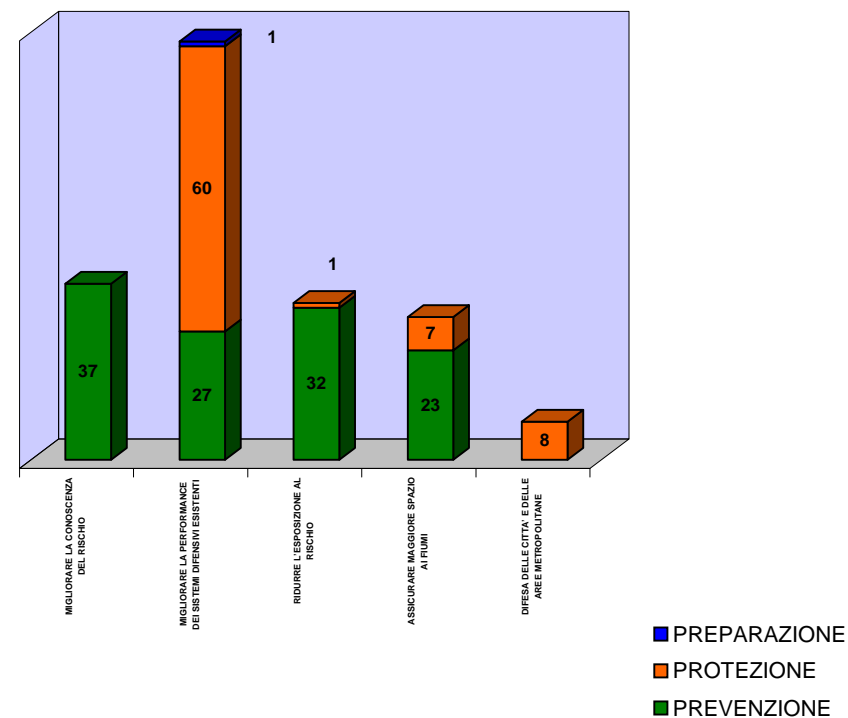
GLI OBIETTIVI GENERALI DEL PGRA SONO DECLINATI IN 196 AZIONI RICONDUCIBILI AL PAI ED ALLE MISURE SPECIFICHE PER LE ARS DISTRETTUALI

		Di cui riconducibili al PAI ed alle misure di ARS					PGRA-PDGPO
		TOTALE	PAI		ARS		
		N.	N.	%	N.	%	
OBIETTIVO 1	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	37	5	13,51	32	86,49	0
OBIETTIVO 2	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	88	1	1,14	87	98,86	0
OBIETTIVO 3	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	33	11	33,33	22	66,67	0
OBIETTIVO 4	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	30	7	23,33	23	76,67	28
OBIETTIVO 5	DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE	8	1	12,50	7	87,50	
SOMMA		196	25		171		28



LE 196 AZIONI SONO RIPARTITE FRA LE ATTIVITA' DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E PREPARAZIONE

		PREVENZIONE	PROTEZIONE	PREPARAZIONE	TOTALE
OBIETTIVO 1	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	37	0	0	37
OBIETTIVO 2	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	27	60	1	88
OBIETTIVO 3	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	32	1	0	33
OBIETTIVO 4	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	23	7	0	30
OBIETTIVO 5	DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE	0	8	0	8
TOTALE		119	76	1	
		196			
%		61%	39%	1%	



OBIETTIVO1 **MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**

MISURE di **PREVENZIONE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Sviluppare modelli idraulici bidimensionali descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio residuale e costruire scenari di riferimento residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali sul fiume Tanaro e sul fiume Bormida.	M2 Prevenzione	M24	ARS Alessandria		Tanaro, Bormida, Orba
Migliorare la conoscenza delle dinamiche di laminazione delle piene	Effettuare analisi a scala di asta fluviale in relazione alle attuali capacità di espansione e laminazione delle piene sui fiumi Tanaro, Orba e Bormida a monte della città di Alessandria, a partire dagli studi idraulici già disponibili e approfondire gli scenari di progetto, anche in termini di costi benefici.	M2 Prevenzione	M24	ARS Alessandria		Tanaro, Bormida, Orba
Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	M2 Prevenzione	M24	ARS Arda		Arda
Migliorare la conoscenza delle dinamiche di laminazione delle piene	Approfondire le analisi sulla dinamica delle inondazioni all'esterno dei centri abitati (mediante lo sviluppo di modelli idraulici bidimensionali) e le collegate analisi sulle potenzialità di laminazione delle aree non urbanizzate anche mediante riorganizzazione in comparti idraulici, in connessione con la potenzialità di laminazione dell'invaso di Mignano	M2 Prevenzione	M24	ARS Arda		Arda
Migliorare la conoscenza delle dinamiche di laminazione delle piene	Effettuare analisi a scala di asta fluviale o di tratto significativo in relazione alle attuali capacità di laminazione delle piene, a partire dagli studi idraulici già disponibili e approfondire gli scenari di progetto, anche in termini di costi benefici	M2 Prevenzione	M24	ARS Belbo		Belbo
Migliorare la conoscenza delle dinamiche di laminazione delle piene	Monitorare il funzionamento della cassa di laminazione di Canelli al fine di valutarne l'efficacia in seguito a eventi di piena futuri	M2 Prevenzione	M24	ARS Belbo		Belbo
Aggiornare e migliorare la conoscenza dell'effetto sul reticolo principale delle piene degli affluenti naturali e artificiali e dei recapiti delle reti di drenaggio urbano	Sviluppare studi idrologici aggiornati nei dati e approfonditi nelle analisi, per la stima dei contributi alla piena del Garza provenienti dai bacini a Est di Brescia e dalle reti di drenaggio urbano.	M2 Prevenzione	M24	ARS Brescia		Mella, Garza
Monitorare gli eventi di piena futuri al fine di migliorare la conoscenza sul funzionamento del sistema difensivo realizzato	Promuovere l'aggiornamento e l'utilizzo del modello bidimensionale di Ivrea per la gestione delle piene in tempo reale (provvedimenti di protezione civile) e differito (monitoraggio, manutenzione, completamento/adeguamento interventi sull'incile).	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_Ivrea		Dora Baltea
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio inondazione	Aggiornare la cartografia relativa all'uso del suolo, approfondire la conoscenza della distribuzione della popolazione sul territorio e aggiornare le mappe del rischio	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_VdA		Dora Baltea
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio inondazione	Effettuare misure di portata nelle sezioni di controllo (idrometri) per l'aggiornamento delle portate di piena	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_VdA		Dora Baltea

OBIETTIVO1 **MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**

MISURE di **PREVENZIONE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio inondazione	Verificare l'aggiornamento delle informazioni tecniche contenute nel Piano Dora per la gestione delle piene (mappe di pericolosità e di rischio, soglie idrometriche di allerta)	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_VdA		Dora Baltea
Migliorare la conoscenza del grado di stabilità e resistenza delle arginature	Sviluppare una campagna di indagini in situ e di laboratorio per la caratterizzazione dei terreni di fondazione e dei corpi arginali ed effettuare verifiche di stabilità e resistenza in condizioni di piena e, laddove necessario, in condizioni sismiche.	M2 Prevenzione	M24	ARS Enza		Enza
Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali . per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Sviluppare modelli idraulici bidimensionali descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio	M2 Prevenzione	M24	ARS Enza		Enza
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Sviluppare studi idraulici aggiornati per la valutazione delle criticità del reticolo di pianura scolante nel Mincio e delle sue potenzialità di laminazione dei propri colmi di piena	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Sviluppare studi idrologici aggiornati nei dati e approfonditi nelle analisi, per la stima dei contributi alla piena del Mincio provenienti del reticolo di pianura e delle reti di drenaggio urbano.	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Sviluppare uno studio idraulico aggiornato del funzionamento in piena del tratto del Mincio a valle di Salionze, anche in relazione alla necessità di una differente manutenzione	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Aggiornare la conoscenza del funzionamento dei sistemi di drenaggio urbano e la loro interazione con i corsi d'acqua naturali	Continuare gli studi già avviati sulle aree del reticolo a Nord di Milano relativi al funzionamento dei sistemi di drenaggio urbano e la loro interazione con i corsi d'acqua naturali	M2 Prevenzione	M24	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Effettuare approfondimenti per l'aggiornamento delle portate di piena anche monitorando gli eventi futuri con misure di campo.	M2 Prevenzione	M24	ARS Novara		Terdoppio
Definire l'assetto di progetto del corso d'acqua e del reticolo idrografico ad esso idraulicamente connesso aggiornando le ipotesi progettuali fino ad oggi individuate	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di messa in sicurezza del corso d'acqua in comune di Cameri e Novara in modo compatibile con l'assetto di valle.	M2 Prevenzione	M24	ARS Novara		Terdoppio
Completare la conoscenza topografica delle aree allagabili	Estendere i DTM effettuati con rilievi laser scanner all'intera area allagabile per evento estremo (scenario L) secondo i programmi presentati al MATTM e secondo le ulteriori esigenze successivamente emerse (destra Panaro tra Modena e Crevalcore).	M2 Prevenzione	M24	ARS Panaro		Panaro

OBIETTIVO1 **MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**

MISURE di **PREVENZIONE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Migliorare la conoscenza del grado di stabilità e resistenza delle arginature	Sviluppare una campagna di indagini in situ e di laboratorio per la caratterizzazione dei terreni di fondazione e dei corpi arginali ed effettuare verifiche di stabilità e resistenza in condizioni di piena e, laddove necessario, in condizioni sismiche.	M2 Prevenzione	M24	ARS Panaro		Panaro
Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Sviluppare modelli idraulici bidimensionali descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali .	M2 Prevenzione	M24	ARS Panaro		Panaro
Migliorare la conoscenza del grado di stabilità e resistenza delle arginature	Sviluppare una campagna di indagini in situ e di laboratorio per la caratterizzazione dei terreni di fondazione e dei corpi arginali ed effettuare verifiche di stabilità e resistenza in condizioni di piena e, laddove necessario, in condizioni sismiche.	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Sviluppare modelli idraulici bidimensionali descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali e approfondire le condizioni di pericolosità della città di Parma rispetto agli eventi alluvionali a bassa probabilità.	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Sviluppare gli approfondimenti specifici necessari a ridurre l'incertezza della stima delle portate di piena, secondo metodi e procedimenti condivisi con gli enti competenti al monitoraggio idrologico e alla gestione delle opere idrauliche e verificare i profili di piena di riferimento.	M2 Prevenzione	M24	ARS Po		Po
Completare e aggiornare la conoscenza topografica delle aree allagabili	Estendere i DTM effettuati con rilievi laser scanner all'intera area allagabile per evento estremo (scenario L) secondo i programmi presentati al MATTM e aggiornare il DTM del 2004/2005 nell'area allagabile per evento poco frequente (scenario M) da Torino al mare.	M2 Prevenzione	M24	ARS Po		Po
Migliorare la conoscenza del grado di stabilità e resistenza delle arginature	Completare la caratterizzazione geotecnica delle arginature e dei terreni di fondazione, estendendo le campagne di indagini ed effettuare le verifiche di stabilità e resistenza dei rilevati in condizioni di piena e, laddove necessario, in condizioni sismiche.	M2 Prevenzione	M24	ARS Po		Po
Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Sviluppare modelli idraulici bidimensionali descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali .	M2 Prevenzione	M24	ARS Po		Po
Migliorare la conoscenza del rischio sul reticolo secondario di pianura e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Definire scenari di rischio volti a individuare modalità di gestione ottimale delle strutture e degli impianti dei Consorzi di bonifica anche per definire programmi di intervento e individuare aree allagabili in modo controllato in zone agricole al fine di ridurre i danni alle persone e ai beni.	M2 Prevenzione	M24	ARS Po		Po
Completare la conoscenza topografica delle aree allagabili	Estendere i DTM effettuati con rilievi laser scanner all'intera area allagabile per evento estremo (scenario L) secondo i programmi presentati al MATTM.	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia		Secchia

OBIETTIVO1 MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Migliorare la conoscenza del grado di stabilità e resistenza delle arginature	Sviluppare una campagna di indagini in situ e di laboratorio per la caratterizzazione dei terreni di fondazione e dei corpi arginali ed effettuare verifiche di stabilità e resistenza in condizioni di piena e, laddove necessario, in condizioni sismiche, approfondendo le valutazioni svolte nello Studio di fattibilità dell'AdbPo.	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia		Secchia
Migliorare la conoscenza del rischio residuale e costruire scenari di riferimento residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali . per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica	Sviluppare modelli idraulici bidimensionali descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio residuale e costruire scenari di riferimento residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali .	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia		Secchia
1.B Definire i valori dei parametri idraulici di riferimento	Conoscere le piene di progetto L'Autorità di bacino definisce, con propria direttiva: - i valori delle portate di piena e delle precipitazioni intense da assumere come base di progetto e relativi metodi e procedure di valutazione per le diverse aree del bacino; - i criteri e i metodi di calcolo dei profili di piena nei corsi d'acqua; - i tempi di ritorno delle portate di piena per il dimensionamento o la verifica delle diverse opere; - i franchi da assumere per i rilevati arginali e per le opere di contenimento e di attraversamento. (NA del PAI Art 10 Piena di progetto, Comma 1)	M2 Prevenzione	M24	PAI		Distetto
1.B Definire i valori dei parametri idraulici di riferimento	Conoscere i valori limite delle portate I valori limite delle portate o dei livelli idrometrici nelle sezioni critiche per l'asta del fiume Po e per l'intero bacino idrografico del fiume Po, da assumere come base di progetto, sono definiti dall'Autorità di bacino con apposita direttiva. (NA del PAI Art 11 Portate limite di deflusso nella rete idrografica, Comma 1)	M2 Prevenzione	M24	PAI		Distetto
1.B Definire i valori dei parametri idraulici di riferimento	Definire limiti allo scarico L'Autorità di bacino definisce, con propria direttiva, le modalità e i limiti cui assoggettare gli scarichi delle reti di drenaggio delle acque pluviali dalle aree urbanizzate e urbanizzande nel reticolo idrografico. (NA del PAI Art 12 Limiti alle portate scaricate dalle reti di drenaggio artificiali, Comma 1) L'Autorità di bacino definisce, con propria direttiva, le modalità e i limiti cui assoggettare gli scarichi delle reti di drenaggio delle acque pluviali dalle aree urbanizzate e urbanizzande nel reticolo idrografico. (NA del PAI Art 12 Limiti alle portate scaricate dalle reti di drenaggio artificiali, Comma 1)	M2 Prevenzione	M24	PAI		Distetto
1.C Altre misure di prevenzione con particolare riguardo al miglioramento delle conoscenze tecnico scientifiche (modelli di valutazione della pericolosità, della vulnerabilità e del rischio)	Il Piano considera di carattere prioritario un Programma di intervento, da realizzarsi a cura dell'Autorità idraulica competente, relativo al monitoraggio delle caratteristiche fisiche e idrologiche degli alvei finalizzato, a fornire elementi conoscitivi in grado di rappresentare l'evoluzione morfologica dei corsi d'acqua principali, in termini di erosione e sovralluvionamento, e l'andamento del trasporto solido, di fondo e in sospensione, anche attraverso l'affinamento dei modelli numerici di bilancio del trasporto solido e il confronto con le sezioni morfologiche storiche del fiume. (NA del PAI Art 42 Interventi di monitoraggio morfologico e del trasporto solido degli alvei, Comma 1)	M2 Prevenzione	M24	PAI		Distetto
	Le Regioni definiscono linee guida per la prevenzione del rischio idrogeologico attraverso una pianificazione territoriale compatibile con l'assetto geologico, geomorfologico e con le condizioni di sismicità del territorio a scala comunale, (NA del PAI Art. 18 Comma 1)	M2 Prevenzione	M24	PAI		Distetto

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema difensivo	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di completamento e adeguamento del sistema difensivo a monte dell'ex ponte della Cittadella sul fiume Tanaro e in corrispondenza della confluenza Bormida.	M2 Prevenzione	M24	ARS Alessandria		Tanaro, Bormida, Orba
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema difensivo	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi sul fiume Tanaro di adeguamento della soglia dell'ex ponte della Cittadella e della sistemazione dell'alveo nel tratto cittadino.	M2 Prevenzione	M24	ARS Alessandria		Tanaro, Bormida, Orba
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Sviluppare il programma di sorveglianza e manutenzione dei rilevati arginali e delle opere complementari (chiaviche, manufatti sollevamento, ecc.) sul fiume Tanaro e sul fiume Bormida organizzato per criticità.	M2 Prevenzione	M24	ARS Alessandria		Tanaro, Bormida, Orba
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di completamento dei sistema difensivi dei centri abitati per garantire adeguato franco sulla piena di TR 200 anni nello stato attuale.	M2 Prevenzione	M24	ARS Arda		Arda
Garantire la più efficace riduzione dei colmi di piena a valle dell'invaso di Mignano	Definire il piano di laminazione dell'invaso di Mignano nell'ambito di un apposito tavolo tecnico istituito a livello regionale (con definizione, in particolare, del massimo grado di laminazione delle onde di piena di tempo di ritorno di 200 anni).	M2 Prevenzione	M24	ARS Arda		Arda
Ridurre a livello locale la pericolosità del territorio rispetto alle piene.	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di protezione locale delle frazioni, delle borgate e delle aree produttive e artigianali per la riduzione della loro frequenza di allagamento senza riduzione degli effetti di laminazione complessivi sull'asta	M2 Prevenzione	M24	ARS Arda		Arda
Adeguate strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento del completamento della riprofilatura dell'alveo del Mella mediante abbassamento di opere trasversali	M2 Prevenzione	M24	ARS Brescia		Mella, Garza

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento in quota e in sagoma delle arginature a valle della cassa fino al fiume Po per evitare il sormonto rispetto alla piena di TR 200 anni e garantire la stabilità e resistenza dei rilevati arginali.	M2 Prevenzione	M24	ARS Enza		Enza
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di sorveglianza e manutenzione dei rilevati arginali e delle opere complementari (chiaviche, manufatti sollevamento, ecc.), organizzato per criticità.	M2 Prevenzione	M24	ARS Enza		Enza
Adeguate strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento dei dispositivi di protezione della città di Mantova rispetto all'ingressione delle acque di piena del Po, in caso di rottura dell'argine maestro sinistro del Po nel tratto di confluenza	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Adeguate strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento del rifacimento dell'impianto di sollevamento di Valdaro	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Adeguate strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento dello scolmatore di Nord - Ovest, tenendo anche conto della possibilità, in alternativa o in sinergia, di ridurre le portate di piena mediante laminazione interna al reticolo di pianura connesso allo scolmatore di Nord - Ovest	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti il completamento del sistema di telerilevamento e telecontrollo per la gestione in tempo reale del nodo idraulico di Mantova	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Sviluppare il programma di ammodernamento generale dei dispositivi di controllo e regolazione dei deflussi ed individuarne le fonti di finanziamento	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento in quota e in sagoma delle arginature a valle della cassa fino al fiume Po per evitare il sormonto rispetto alla piena di TR 200 anni definita nel Piano di laminazione, e garantire la stabilità e resistenza dei rilevati arginali.	M2 Prevenzione	M24	ARS Panaro		Panaro
Garantire la più efficace riduzione dei colmi di piena a valle della cassa d'espansione	Definire il piano di laminazione della cassa di espansione nell'ambito di un apposito tavolo tecnico istituito a livello regionale (con definizione, in particolare, del massimo grado di laminazione delle onde di piena di tempo di ritorno di 200 anni)	M2 Prevenzione	M24	ARS Panaro		Panaro
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Sviluppare il programma di sorveglianza e manutenzione dei rilevati arginali e delle opere complementari (chiaviche, manufatti sollevamento, ecc.) organizzato per criticità.	M2 Prevenzione	M24	ARS Panaro		Panaro
Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento in quota e in sagoma delle arginature a valle della cassa fino al fiume Po per evitare il sormonto rispetto alla piena di TR 200 anni così come laminata dal sistema delle casse di espansione del Parma e del Baganza, e garantire la stabilità e resistenza dei rilevati arginali.	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Garantire la più efficace riduzione dei colmi di piena a valle della cassa d'espansione	Definire il piano di laminazione della cassa di espansione nell'ambito di un apposito tavolo tecnico istituito a livello regionale (con definizione, in particolare, del massimo grado di laminazione delle onde di piena di tempo di ritorno di 200 anni)	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Sviluppare il programma di sorveglianza e manutenzione dei rilevati arginali e delle opere complementari (chiaviche, manufatti sollevamento, ecc.) organizzato per criticità.	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Sviluppare il programma di sorveglianza e manutenzione dei rilevati arginali e delle opere complementari (chiaviche, manufatti sollevamento, ecc.) organizzato per criticità.	M2 Prevenzione	M24	ARS Po		Po

OBIETTIVO 2 **MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI**

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento in quota e in sagoma delle arginature del sistema difensivo a monte della cassa per garantire adeguato franco sulla piena di TR 200 anni nello stato attuale, e la stabilità e resistenza dei rilevati.	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia		Secchia
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema arginale difensivo	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento in quota e in sagoma delle arginature del sistema difensivo a valle della cassa fino al confine regionale (circa 90 km di arginature) per garantire il franco di 1 metro, rispetto alla piena di TR 20 anni nello stato attuale, e la stabilità e resistenza dei rilevati.	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia		Secchia
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso del tratto arginato, approfondendo le valutazioni svolte nello Studio di fattibilità dell'AdbPo.	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia		Secchia
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Sviluppare il programma di sorveglianza e manutenzione dei rilevati arginali e delle opere complementari (chiaviche, manufatti sollevamento, ecc.) organizzato per criticità.	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia		Secchia
Garantire un adeguato monitoraggio dell'evoluzione dell'alveo	Effettuare il programma di monitoraggio ordinario e straordinario delle sezioni trasversali di controllo dell'alveo, funzionale a verificare l'efficienza idraulica delle sezioni di deflusso	M2 Prevenzione	M24	ARS Toce		Toce
Garantire un adeguato monitoraggio dell'evoluzione dell'alveo	Effettuare il programma di monitoraggio ordinario e straordinario delle sezioni trasversali di controllo dell'alveo, funzionale a verificare l'efficienza idraulica delle sezioni di deflusso	M2 Prevenzione	M24	ARS Valtellina		Adda Sopralacuale

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	Distretto/Corso d'acqua
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema difensivo	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti il completamento e adeguamento del sistema difensivo esistente (rialzo e completamento argini, chiusura varchi e fornici) sul fiume Tanaro a valle dell'ex ponte della Cittadella.	M3 Protezione	M34	ARS Alessandria		Tanaro, Bormida, Orba
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso.	M3 Protezione	M34	ARS Arda		Arda
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo e dei sedimenti finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso nei tratti urbani.	M3 Protezione	M34	ARS Belbo		Belbo
Adeguate strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento del consolidamento e dell'adeguamento in quota del sistema arginale del Mella, laddove piani metricamente adeguato in relazione all'uso del suolo in atto, anche in relazione alla riprofilatura indicata al punto precedente	M3 Protezione	M34	ARS Brescia		Mella, Garza
Adeguate strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti l'adeguamento dell'alveo del Garza a monte di Crocevia Nave, per il deflusso della portata di tempo di ritorno di 100 anni in uscita dal sistema di laminazione del punto precedente	M3 Protezione	M32	ARS Brescia		Mella, Garza
Adeguate strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti la laminazione delle piene del Garza a monte di Crocevia Nave, per garantire il controllo della portata di tempo di ritorno di 100 anni a valori compatibili con la capacità dello scolmatore in Mella	M3 Protezione	M32	ARS Brescia		Mella, Garza

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento della laminazione locale delle piene degli affluenti diretti e indiretti del Garza a valle di Crocevia Nave, in connessione od in alternativa con la possibile laminazione in asta a valle del Naviglio Grande bresciano	M3 Protezione	M34	ARS Brescia		Mella, Garza
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento delle opere di laminazione della piena del Garza nel primo tratto a valle del Naviglio Grande Bresciano, in connessione o in alternativa con la laminazione locale sugli affluenti indicata al punto precedente	M3 Protezione	M34	ARS Brescia		Mella, Garza
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Ripristinare la piena capacità di deflusso dell'alveo del Garza e predisporre il piano di manutenzione ordinaria dello stesso	M3 Protezione	M34	ARS Brescia		Mella, Garza
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Ripristinare la piena funzionalità delle opere idrauliche relative allo scolmatore del Garza in Mella, mediante manutenzione straordinaria e predisporre il piano di manutenzione ordinaria delle stesse	M3 Protezione	M34	ARS Brescia		Mella, Garza
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di completamento del sistema difensivo non ancora realizzati, in attuazione delle fasce B di progetto del PAI.	M3 Protezione	M34	ARS DB_Ivrea		Dora Baltea
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale del rio Ribes, sulla base delle indicazioni del modello bidimensionale più aggiornato.	M3 Protezione	M34	ARS DB_Ivrea		Dora Baltea
Garantire un livello di sicurezza adeguato agli insediamenti presenti	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di difesa non ancora realizzati, in attuazione delle fasce B di progetto del PAI (stabilimento Sorin e campo pozzi dell'acquedotto del Monferrato).	M3 Protezione	M34	ARS DB_Saluggia		Dora Baltea

OBIETTIVO 2 **MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI**

MISURE di **PROTEZIONE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di completamento e adeguamento del sistema difensivo, in attuazione delle fasce B di progetto del PAI	M3 Protezione	M34	ARS DB_VdA		Dora Baltea
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo e dei sedimenti finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso	M3 Protezione	M34	ARS DB_Vda		Dora Baltea
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Realizzare programmi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti per mantenere adeguate condizioni di officiosità idraulica	M3 Protezione	M34	ARS DB_Vda		Dora Baltea
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso del tratto arginato.	M3 Protezione	M34	ARS Enza		Enza
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di completamento del sistema difensivo della città di Lodi (opere di difesa in sponda sinistra a valle del ponte di Lodi, adeguamento del ponte, chiusura fornice rilevato tangenziale)	M3 Protezione	M34	ARS Lodi		Adda Sottolacuale
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati di arginatura in destra idrografica a monte del ponte storico di Lodi	M3 Protezione	M33	ARS Lodi		Adda Sottolacuale
Adeguate strutturalmente e funzionalmente i sistemi difensivi	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti il completamento dello scolmatore di Nord-Est già parzialmente eseguito, tenendo anche conto della possibilità, in sinergia, di ridurre le portate di piena mediante laminazione interna al reticolo di pianura connesso allo scolmatore di Nord - Est	M3 Protezione	M33	ARS Mantova		Mincio

OBIETTIVO 2 **MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI**

MISURE di **PROTEZIONE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento del reticolo di pianura scolante nel Mincio per la riduzione delle criticità locali e l'aumento della capacità di laminazione finalizzato alla riduzione degli apporti in piena all'asta del Mincio, in particolare gli scolì provenienti dalle colline Moreniche.	M3 Protezione	M34	ARS Mantova		Mincio
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Eseguire il consolidamento e la manutenzione straordinaria del partitore di Pozzolo, del partitore di Casale, dello sbarramento del Vasarone, dei dispositivi del nodo di Formigosa e del manufatto del Trevenzuolo sul canale Fissero Tartaro Canal-Bianco	M3 Protezione	M34	ARS Mantova		Mincio
Adeguate strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al Canale Scolmatore di Nord - Ovest, riguardanti l'adeguamento del tratto di CSNO tra Senago e Settimo Milanese	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Adeguate strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al fiume Lambro riguardanti la sistemazione idraulica della Bevera di Molteno e del torrente Gandoglio nei Comuni di Oggiono e limitrofi	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Adeguate strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti il completamento delle arginature del fiume Lambro a Cologno Monzese e migliorare la capacità di deflusso dei tratti più critici	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Adeguate strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti l'adeguamento del Deviatore Olona	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Adeguate strutturalmente e funzionalmente le opere di difesa passiva e le sezioni di deflusso	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti l'adeguamento della capacità di deflusso del fiume Lambro e del Lambretto nel centro abitato di Monza	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento delle vasche di laminazione del torrente Seveso a Paderno Dugnano, Varedo e Lentate sul Seveso, a monte della presa del CSNO, con una destinazione naturalistica e multifunzionale delle aree a sistemazione verde	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento delle vasche di laminazione del torrente Seveso nel Parco Nord Milano, a valle della presa del CSNO	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento per potenziare la naturale capacità di laminazione delle aree golenali del t. Seveso, nei comuni di Cantù, Carimate e Vertemate con Minoprio	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione ed individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione delle aree di laminazione del torrente Bozzente ad Origgio e Uboldo	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Completare la progettazione ed avviare i lavori di realizzazione della vasca di laminazione di Senago sul CSNO, con una destinazione naturalistica e multifunzionale delle aree a sistemazione verde	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e realizzazione di un'area di esondazione controllata della Bevera di Renate in comune di Briosco	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al fiume Lambro riguardanti la vasca di laminazione della Bevera di Molteno nella miniera di Brenno in Comune di Costa Masnaga con una destinazione naturalistica e multifunzionale delle aree a sistemazione verde	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al fiume Lambro riguardanti le opere di sistemazione idraulica e regolazione del cavo Diotti a Merone, emissario artificiale del lago di Pusiano	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti il primo lotto dell'area di laminazione del fiume Olona nei comuni di San Vittore Olona, Legnano, Canegrate e Parabiago, ed individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e il completamento dell'opera stessa.	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti la realizzazione della vasca di laminazione del torrente Bozzente a Nerviano	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti la sistemazione del fiume Olona e dei suoi affluenti nel centro abitato di Varese	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti l'area di laminazione del fiume Lambro ad Inverigo, Nibionno e Veduggio	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso dei corsi d'acqua	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti le aree di laminazione del torrente Guisa a Cesate e Garbagnate Milanese per la protezione dell'area EXPO	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi.	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento per la sistemazione del "ramo Olona" del CSNO	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi.	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati relativi al fiume Olona riguardanti la manutenzione straordinaria del nodo di Conca Fallata	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Realizzare programmi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti e dell'alveo per mantenere adeguate condizioni di officiosità idraulica.	M3 Protezione	M34	ARS Novara		Terdoppio
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso del tratto arginato.	M3 Protezione	M34	ARS Panaro		Panaro
Migliorare la protezione idraulica della città di Modena rispetto al reticolo secondario	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati riguardanti il completamento e potenziamento del sistema difensivo della città di Modena costituito, a Sud, dal Diversivo Martignana e dal torrente Grizzaga, a Nord dal Canale Naviglio e dalla rete di drenaggio sia urbano che rurale ad esso connessa	M3 Protezione	M34	ARS Panaro		Panaro
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato	Completare la progettazione ed individuare le fonti di finanziamento della cassa di espansione del torrente Baganza per ottenere nel tratto arginato e a Colomo portate compatibili.	M3 Protezione	M34	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso del tratto arginato.	M3 Protezione	M34	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema difensivo	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati di completamento delle arginature in corrispondenza degli abitati di Arena Po e Port'Albera e San Cipriano Po e predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi in corrispondenza degli abitati di Sannazzaro de Burgondi e Pieve del Cairo.	M3 Protezione	M34	ARS Po		Po

OBIETTIVO 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema difensivo	Realizzare, a monte di confluenza Tanaro, gli interventi già programmati e finanziati di rifunionalizzazione e adeguamento locale delle arginature, previsti nella Variante al PAI (Del. 7/2010), quali interventi di completamento della fase 1 in fascia B.	M3 Protezione	M34	ARS Po		Po
Adeguate strutturalmente e funzionalmente il sistema difensivo	Realizzare, a valle di confluenza Tanaro, gli interventi già programmati e finanziati di adeguamento in quota delle arginature maestre rispetto al profilo SIMPO 82 (Direttiva Magistrato per il Po 1998).	M3 Protezione	M34	ARS Po		Po
Completare il sistema di laminazione in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento della cassa di espansione per la piena con TR 200 anni, mediante ampliamento delle superfici di invaso, con una destinazione naturalistica e multifunzionale delle aree a sistemazione verde, adeguamento degli organi regolatori e delle arginature esistenti, per ottenere nel tratto arginato portate compatibili con gli interventi di adeguamento e manutenzione di cui ai punti precedenti.	M3 Protezione	M34	ARS Secchia		Secchia
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione di fattibilità, in accordo con gli Enti locali, degli interventi di difesa di aree residenziali e produttive nei comuni di Pallanzeno, Piedimulera e Vogogna, in attuazione della fascia B di progetto del PAI.	M3 Protezione	M34	ARS Toce		Toce
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati per la difesa di aree residenziali e produttive nei Comuni di Ornavasso, Mergozzo, Gravellona Toce e Verbania in attuazione della fascia B di progetto del PAI	M3 Protezione	M34	ARS Toce		Toce
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di completamento del sistema difensivo (sul Po e sul Sangone) non ancora realizzati, in attuazione delle fasce B di progetto del PAI nei Comuni di Moncalieri, Nichelino e Torino (primo tratto di monte).	M3 Protezione	M34	ARS Torino		Po, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Sangone, Chisola
Garantire una adeguata funzionalità del reticolo idrografico minore	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di manutenzione del reticolo idrografico minore del settore collinare della città di Torino	M3 Protezione	M34	ARS Torino		Po, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Sangone, Chisola

OBIETTIVO 2 **MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI**

MISURE di **PROTEZIONE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Ridurre le portate di piena nella città di Torino	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di laminazione delle piene sul fiume Dora Riparia a monte di Torino	M3 Protezione	M34	ARS Torino		Po, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Sangone, Chisola
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli ulteriori interventi di difesa non ancora realizzati, in attuazione dei limiti di fascia B di progetto del PAI, nei comuni di Tirano, Teglio, di Poggiridenti, di Plateda, di Caiolo.	M3 Protezione	M34	ARS Valtellina		Adda Sopralacuale
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento dell'intervento di messa in sicurezza dell'area industriale di Castione Andevenno interessata dal rigurgito di un canale secondario.	M3 Protezione	M34	ARS Valtellina		Adda Sopralacuale
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena poco frequente (scenario M)	Realizzare gli interventi già programmati e finanziati per la difesa di aree residenziali e produttive in loc. Campovico e nell'abitato di Morbegno, nell'abitato di Sondrio e in comune di Mantello.	M3 Protezione	M34	ARS Valtellina		Adda Sopralacuale
2.A Ricorrere alle opere di protezione in una visione integrata della gestione del rischio riducendo in ricorso a nuove opere di contenimento ai soli casi in cui non vi è nessun'altra alternativa	Il Piano ha l'obiettivo di promuovere gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di modificazione delle opere idrauliche allo scopo di mantenere la piena funzionalità delle opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e a garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone; di migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà, alla tutela degli habitat caratteristici; di eliminare gli ostacoli al deflusso della piena in alveo e in goleni. (NA del PAI Art 34 Interventi di manutenzione idraulica, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI		Distretto

OBIETTIVO 2 **MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**

MISURE di **PREPARAZIONE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Realizzare il completamento del sistema di telerilevamento e telecontrollo per la gestione in tempo reale del nodo idraulico di Brescia	M4 Preparazione	M41	ARS Brescia		Mella, Garza

OBIETTIVO 3 RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica della compatibilità idraulica dei ponti interferenti in corrispondenza dei centri abitati e progettare e individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento.	M2 Prevenzione	M24	ARS Belbo		Belbo
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Verificare la fattibilità dell'adeguamento delle opere di attraversamento attualmente incompatibili anche in relazione all'adeguamento dell'alveo individuato nei punti precedenti	M2 Prevenzione	M24	ARS Brescia		Mella, Garza
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica della compatibilità idraulica dei ponti e dei manufatti trasversali, progettare e individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento.	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_Saluggia		Dora Baltea
Verificare il rischio idraulico a cui sono soggetti gli impianti con materiali radioattivi, garantire adeguate condizioni di sicurezza durante gli eventi di piena e monitorare il progressivo trasferimento delle scorie e bonifica dei siti	Predisporre la verifica delle condizioni di rischio idraulico degli impianti con materiali radioattivi presso i siti Enea – Eurex e Sorin, progettare e realizzare gli eventuali interventi necessari a garantire adeguate condizioni di sicurezza durante gli eventi di piena e monitorare, mediante report annuali, il progressivo trasferimento delle scorie e bonifica dei siti	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_Saluggia		Dora Baltea
Promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni	Verificare la fattibilità di rilocalizzazione di fabbricati o aree produttive maggiormente a rischio ed interferenti con il deflusso delle piene	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_VdA		Dora Baltea
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Verificare la fattibilità di adeguamento del ponte di Sorbolo o delle possibili opere utili a ridurre l'interferenza di tale attraversamento.	M2 Prevenzione	M24	ARS Enza		Enza
Definire protocolli di gestione condivisi tra Enti con differenti competenze su reti interconnesse	Definire un protocollo di gestione condiviso fra le autorità idrauliche competenti per il Mincio e la Regione Veneto per il recapito delle acque di piena del Mincio nel canale Fissero - Tartaro - Canal Bianco	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Definire protocolli di gestione condivisi tra Enti con differenti competenze su reti interconnesse	Definire un protocollo di gestione condiviso tra le autorità idrauliche competenti per il Mincio e per il reticolo di bonifica a Nord di Mantova, per il recapito in piena nel Diversivo Mincio e con la Regione Veneto per gli scoli nel Canale delle Acque Alte	M2 Prevenzione	M24	ARS Mantova		Mincio
Proteggere il patrimonio culturale esistente	Censire il patrimonio culturale, valutarne la vulnerabilità rispetto alle alluvioni e avviare le attività necessarie per definire un programma di interventi strutturali/non strutturali finalizzati a ridurre la loro vulnerabilità	M2 Prevenzione	M24	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Proteggere le aree protette	Migliorare il quadro conoscitivo degli elementi esposti dal cui coinvolgimento in un evento alluvione potrebbero derivare danni all'ambiente, valutarne gli scenari di impatto (Direttiva 2012/18/UE - Allegato II, punto IV -) e tenere aggiornato il quadro conoscitivo delle aree protette che potrebbero subire gli effetti.	M2 Prevenzione	M24	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Ridurre gli elementi esposti limitrofi agli alvei	Individuazione delle aree con priorità per la delocalizzazione e delle modalità più efficaci per la sua attuazione (es. Utilizzo di strumenti perequativi previsti dalla l.r.12/2005 e politiche di incentivazione).	M2 Prevenzione	M24	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica della compatibilità idraulica dei ponti e dei manufatti trasversali, progettare e individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento.	M2 Prevenzione	M24	ARS Milano		Reticolo Nord Milano

OBIETTIVO 3 RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica di compatibilità idraulica dei manufatti interferenti e definire, se necessario, condizioni di esercizio transitorio.	M2 Prevenzione	M24	ARS Novara		Terdoppio
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Verificare le condizioni di sicurezza dei ponti di Parma e Colomo e definire, se necessario, le condizioni di esercizio transitorio.	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Ridurre la vulnerabilità degli immobili esposti a condizioni di pericolosità idraulica	Attualizzare il censimento degli edifici ed infrastrutture nelle fasce fluviali A e B (SAFE), e proseguire nell'attività di definizione di linee guida e buone pratiche per la riduzione della vulnerabilità degli edifici e per l'autodifesa.	M2 Prevenzione	M24	ARS Po		Po
Adeguate il nodo autostradale al fine di ridurre la vulnerabilità in caso di eventi di piena.	Valutare la possibilità dello sviluppo della progettazione e della realizzazione degli interventi di riduzione della vulnerabilità del nodo di collegamento A1 - A22.	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia		Secchia
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica di compatibilità idraulica del ponte di Masone e della traversa Tessengerlo, progettare a livello di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento	M2 Prevenzione	M24	ARS Toce		Toce
Proteggere il patrimonio culturale esistente	Censire il patrimonio culturale, valutarne la vulnerabilità rispetto alle alluvioni e avviare le attività necessarie per definire un programma di interventi strutturali/non strutturali finalizzati a ridurre la loro vulnerabilità	M2 Prevenzione	M24	ARS Torino		Po, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Sangone, Chisola
Proteggere le aree protette	Migliorare il quadro conoscitivo degli elementi esposti dal cui coinvolgimento in un evento alluvione potrebbero derivare danni all'ambiente, valutarne gli scenari di impatto (Direttiva 2012/18/UE - Allegato II, punto IV -) e tenere aggiornato il quadro conoscitivo delle aree protette che potrebbero subire gli effetti.	M2 Prevenzione	M24	ARS Torino		Po, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Sangone, Chisola
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Predisporre la verifica della compatibilità idraulica dei ponti stradali e ferroviari interferenti sul fiume Dora Riparia a Torino e sul torrente Sangone a Nichelino e Moncalieri e progettare e individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento dei manufatti o di eventuale delocalizzazione degli insediamenti maggiormente a rischio.	M2 Prevenzione	M24	ARS Torino		Po, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Sangone, Chisola
Ridurre l'interferenza dei manufatti di attraversamento e trasversali con il deflusso delle piene	Verificare la fattibilità di adeguare i ponti di Ganda, di Boffetto e di Trasenda o delle possibili opere utili a ridurre l'interferenza di tali attraversamenti.	M2 Prevenzione	M24	ARS Valtellina		Adda Sopralacuale
3.A Predisporre e aggiornare la diagnosi del rischio del territorio	Integrare i contenuti dell'analisi del rischio nella pianificazione di bacino, territoriale e d urbanistica L'Atlante dei rischi è redatto sulla base delle conoscenze acquisite dall'Autorità di bacino al momento dell'adozione del presente atto mediante l'istruttoria compiuta e le risultanze acquisite attraverso le indicazioni delle Regioni, degli Enti locali e del Magistrato per il Po. Al fine di mantenere aggiornato il quadro delle conoscenze sulle condizioni di rischio, i contenuti del richiamato Elaborato n. 2 sono aggiornati a cura dell'Autorità di bacino almeno ogni tre anni, mediante le procedure di cui al precedente art. 1, comma 10 delle presenti norme. Le Regioni e gli Enti locali interessati sono tenuti a comunicare all'Autorità di bacino i dati e le variazioni sia in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate sia in relazione al variare dei rischi del territorio.(NA del PAI Art. 7 Classificazione dei territori comunali in base al rischio idraulico e idrogeologico presente, Comma 1)	M2 Prevenzione	M21	PAI		Distetto

OBIETTIVO 3 RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
3.A Predisporre e aggiornare la diagnosi del rischio del territorio	Integrare i contenuti dell'analisi del rischio nella pianificazione di emergenza Le Regioni e le Province ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225, predispongono Programmi di previsione e prevenzione tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano, rappresentate dalla delimitazione della Fascia C di cui al successivo art. 31 e dalle classi di rischio R1, R2, R3, R4 dei territori comunali e degli interventi strutturali di difesa individuati dallo stesso Piano. (NA del PAI Art. 23 Protezione civile, Comma 1)	M2 Prevenzione	M21	PAI		Distetto
3.B Vietare la localizzazione di nuovi elementi in aree inondabili	Le Regioni e le Province ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225,	M2 Prevenzione	M21	PAI		Distetto
3.B Vietare la localizzazione di nuovi elementi in aree inondabili	predispongono Programmi di previsione e prevenzione tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano, rappresentate dalla delimitazione della Fascia C di cui al successivo art. 31 e dalle classi di rischio R1, R2, R3, R4 dei territori comunali e degli interventi strutturali di difesa individuati dallo stesso Piano. (NA del PAI Art. 23 Protezione civile, Comma 1)	M2 Prevenzione	M21	PAI		Distetto
3.C Demolire gli elementi vulnerabili presenti in zone inondabili o rilocalizzarli in aree non inondabili o a più bassa probabilità di inondazione	Delocalizzazione edifici e attività a rischio. I comuni, anche riuniti in consorzio, in sede di formazione dei rispettivi P.R.G. o dei Piani particolareggiati e degli altri strumenti urbanistici attuativi, anche mediante l'adozione di apposite varianti agli stessi, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti siti nei territori individuati dai disegni ai sensi del precedente art. 9 o individuati nell'ambito dei P.R.G.. (NA del PAI Art. 18 bis e 40 Procedure a favore della rilocalizzazione degli edifici in aree a rischio, Comma 1)	M2 Prevenzione	M22	PAI		Distetto
3.C Demolire gli elementi vulnerabili presenti in zone inondabili o rilocalizzarli in aree non inondabili o a più bassa probabilità di inondazione	Delocalizzazione complessi ricettivi a rischio. Ai fini del raggiungimento di condizioni di sicurezza per i complessi ricettivi turistici all'aperto esistenti, nonché per le costruzioni temporanee o precarie ad uso di abitazione nelle aree a rischio idrogeologico molto elevato, i Comuni sono tenuti a procedere a una verifica della compatibilità rispetto alle condizioni di pericolosità presenti. A seguito di tale verifica l'Amministrazione comunale è tenuta ad adottare ogni provvedimento di competenza atto a garantire la pubblica incolumità. (NA del PAI Art. 52 Misure di tutela per i complessi ricettivi all'aperto)	M2 Prevenzione	M22	PAI		Distetto
3.D Ridurre la vulnerabilità degli elementi esposti (interventi sugli edifici, sulle infrastrutture a rete, ecc.)	Verifica delle nuove opere di attraversamento stradali e ferroviarie. Le nuove opere di attraversamento stradale o ferroviario, o comunque le infrastrutture a rete interessanti il reticolo idrografico, devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino. La medesima direttiva definisce i criteri di compatibilità per le opere pubbliche e/o di pubblico interesse già presenti, gli impianti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile, gli impianti a rischio di incidente rilevante e gli impianti con materiali radioattivi. (NA del PAI Art. 19, 19 bis, 19 ter, 20, 21 38,38bis, 38 ter, 53)	M2 Prevenzione	M23	PAI		Distetto
3.D Ridurre la vulnerabilità degli elementi esposti (interventi sugli edifici, sulle infrastrutture a rete, ecc.)	Verifica delle opere viarie esistenti e loro eventuale adeguamento. Gli Enti proprietari delle opere viarie di attraversamento del reticolo idrografico predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica di compatibilità idraulica delle stesse sulla base di apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino. La verifica della compatibilità idraulica è inviata all'Autorità di bacino. Gli Enti medesimi, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi strutturali correttivi e di adeguamento necessari. (NA del PAI Art. 19 Opere di attraversamento, Comma 2)	M2 Prevenzione	M23	PAI		Distetto
3.E Predisporre e aggiornare la diagnosi della vulnerabilità del costruito		M2 Prevenzione	M23	PAI		Distetto
3.A Predisporre e aggiornare la diagnosi del rischio del territorio	Definire metodi e contenuti dell'analisi di rischio alle diverse scale territoriali	M2 Prevenzione	M24	PAI		Distetto
3.A Predisporre e aggiornare la diagnosi del rischio del territorio	Effettuare la diagnosi del rischio	M2 Prevenzione	M24	PAI		Distetto

OBIETTIVO 4 ASSICURARE MAGGIOR SPAZIO AI FIUMI

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo anche per potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre il Programma generale di gestione dei sedimenti, con l'obiettivo principale di ripristinare la funzionalità geomorfologica dell'alveo nei tratti di monte ed in particolare nel tratto Alba - Asti, al fine di migliorare i processi di espansione e laminazione delle piene nelle aree periferiche, ora in parte sconnesse dai fenomeni di allagamento a causa dell'abbassamento dell'alveo, nonché concorrere a migliorare la qualità ecologica del corso d'acqua.	M2 Prevenzione	M24	ARS Alessandria	PGRA/PdGPO	Tanaro, Bormida, Orba
Preservare nuove aree esterne alla fascia B per l'espansione e la laminazione della piena TR 200 anni	Ampliare i limiti della fascia B nelle aree attualmente interessate dalla piena TR 200 anni a valle di Fiorenzuola, al fine di mantenere e migliorare la laminazione delle piene unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali	M2 Prevenzione	M24	ARS Arda	PGRA/PdGPO	Arda
Preservare nuove aree esterne alla fascia B per l'espansione e la laminazione della piena TR 200 anni	Ampliare i limiti della fascia B nelle aree potenzialmente destinabili all'incremento della capacità di espansione e/o laminazione a monte di Fiorenzuola d'Arda, al fine di mantenere e migliorare la laminazione delle piene unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali	M2 Prevenzione	M24	ARS Arda	PGRA/PdGPO	Arda
Potenziare la capacità di espansione e laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di potenziamento della capacità di espansione e laminazione delle piene nei tratti a monte dei centri abitati, anche attraverso l'adeguamento di rilevati arginali che attualmente precludono l'allagamento di aree agricole in fascia B del PAI.	M2 Prevenzione	M24	ARS Belbo	PGRA/PdGPO	Belbo
Potenziare la capacità di espansione e laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento dell'arretramento del tracciato del sistema arginale esistente sul Mella, laddove possibile in relazione all'uso del suolo in atto	M2 Prevenzione	M24	ARS Brescia	PGRA/PdGPO	Mella, Garza
Potenziare la capacità di espansione e laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di potenziamento della capacità di espansione e laminazione delle piene nel tratto a valle della città di Ivrea fino circa al ponte dell'Autostrada Ivrea - Santhià, favorendo gli interventi di riqualificazione morfologica in grado di migliorare la connessione ecosistemica tra il piano golenale e l'alveo inciso	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_Ivrea	PGRA/PdGPO	Dora Baltea
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo compatibilmente con le esigenze di sicurezza delle opere strategiche per la difesa dei centri abitati	Favorire il mantenimento delle aree allagabili al di fuori dai centri urbani	M2 Prevenzione	M24	ARS DB_VdA	PGRA/PdGPO	Dora Baltea
Aumentare la capacità di deflusso dell'alveo di piena nel tratto arginato	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di riqualificazione morfologica dei piani golenali nei tratti maggiormente pensili rispetto al piano di campagna, per garantire un adeguato franco rispetto alla piena di TR 200 anni e contestualmente ripristinare la connessione ecosistemica tra piano golenale ed alveo inciso.	M2 Prevenzione	M24	ARS Enza	PGRA/PdGPO	Enza
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo anche per potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre il Programma generale di gestione dei sedimenti, con l'obiettivo principale di ripristinare la funzionalità geomorfologica dell'alveo nei tratti di monte ed in particolare nel tratto tra San Polo d'Enza e Montecchio Emilia, al fine di salvaguardare e migliorare la qualità ambientale del corso d'acqua nonché concorrere al miglioramento dei processi di espansione delle piene nelle aree periferiche.	M2 Prevenzione	M24	ARS Enza	PGRA/PdGPO	Enza
Potenziare la capacità di espansione e laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di potenziamento della capacità di espansione e laminazione delle piene nel tratto a monte della città di Lodi fino circa all'abitato di Spino d'Adda, favorendo gli interventi di riqualificazione morfologica in grado di migliorare la connessione ecosistemica tra il piano golenale e l'alveo inciso	M2 Prevenzione	M24	ARS Lodi	PGRA/PdGPO	Adda Sottolacuale

OBIETTIVO 4 ASSICURARE MAGGIOR SPAZIO AI FIUMI

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	Distretto/Corso d'acqua
Preservare le aree esterne all'alveo inciso Delimitare le Fasce Fluviali per i corsi d'acqua sprovvisti ed aggiornarle per quelli già dotati di una delimitazione compatibili con l'espansione e la laminazione della piena di riferimento		M2 Prevenzione	M24	ARS Milano	PGRA/PdGPo	Reticolo Nord Milano
Aumentare la capacità di deflusso dell'alveo di piena nel tratto arginato	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di riqualificazione morfologica dei piani golenali nei tratti maggiormente pensili rispetto al piano di campagna, per garantire un adeguato franco rispetto alla piena di TR 200 anni definita nel Piano di laminazione e contestualmente ripristinare la connessione ecosistemica tra piano golenale ed alveo inciso.	M2 Prevenzione	M24	ARS Panaro	PGRA/PdGPo	Panaro
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo anche per potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre il Programma generale di gestione dei sedimenti, con l'obiettivo principale di mantenere e, in casi circoscritti, ripristinare la funzionalità geomorfologica dell'alveo, al fine di salvaguardare e migliorare la qualità ambientale del corso d'acqua nonché concorrere al miglioramento dei processi di espansione delle piene nelle aree perfluviali.	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza	PGRA/PdGPo	Parma, Baganza
Aumentare la capacità di deflusso dell'alveo di piena nel tratto arginato	Completare la progettazione ed individuare le fonti di finanziamento dell'adeguamento della capacità di deflusso dell'alveo nel tratto a valle di Colomo.	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza	PGRA/PdGPo	Parma, Baganza
Aumentare la capacità di deflusso dell'alveo di piena nel tratto arginato	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di riqualificazione morfologica dei piani golenali nei tratti maggiormente pensili rispetto al piano di campagna, a monte di Colomo, per garantire un adeguato franco rispetto alla piena di TR 200 anni e contestualmente ripristinare la connessione ecosistemica tra piano golenale ed alveo inciso.	M2 Prevenzione	M24	ARS Parma-Baganza	PGRA/PdGPo	Parma, Baganza
Potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione di fattibilità, con caratteristiche di infrastruttura verde, ed individuare le fonti di finanziamento dell'intervento di laminazione controllata in sinistra Po a valle del ponte di Crescentino.	M2 Prevenzione	M24	ARS Po	PGRA/PdGPo	Po
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo	Predisporre Programmi Operativi degli interventi di gestione dei sedimenti con priorità per l'adeguamento dei pennelli di navigazione e la riattivazione dei processi fluviali	M2 Prevenzione	M24	ARS Po	PGRA/PdGPo	Po
Aumentare la capacità di deflusso dell'alveo di piena nel tratto arginato	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di riqualificazione morfologica dei piani golenali nei tratti maggiormente pensili rispetto al piano di campagna, per garantire un adeguato franco rispetto alla piena di TR 200 anni e contestualmente ripristinare la connessione ecosistemica tra piano golenale ed alveo inciso.	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia	PGRA/PdGPo	Secchia
Preservare nuove aree esterne alla fascia B nel tratto non arginato per l'espansione e la laminazione della piena TR 200 anni	Ampliare i limiti della fascia B nell'area in sinistra idraulica compresa fra la cassa e il canale Calvetro, attualmente interessate dalla piena TR 200 anni, al fine di mantenere e migliorare la laminazione delle piene unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali	M2 Prevenzione	M24	ARS Secchia	PGRA/PdGPo	Secchia
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo anche per potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre il Programma generale di gestione dei sedimenti.	M2 Prevenzione	M24	ARS Toce	PGRA/PdGPo	Toce

OBIETTIVO 4 ASSICURARE MAGGIOR SPAZIO AI FIUMI

MISURE di PREVENZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo anche per potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre il Programma generale di gestione dei sedimenti e verificare la fattibilità di interventi di potenziamento della capacità di espansione e laminazione delle piene sul torrente Stura di Lanzo da Lanzo fino all'ingresso nella città di Torino	M2 Prevenzione	M24	ARS Torino	PGRA/PdGPO	Po, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Sangone, Chisola
Potenziare la capacità di espansione e laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di potenziamento della capacità di espansione e laminazione delle piene nel tratto in destra e sinistra a valle di Tirano nel tratto compreso tra il comune di Brianzone Teglio e Castello dell'acqua, favorendo gli interventi di riqualificazione morfologica in grado di migliorare la connessione ecosistemica tra il piano golenale e l'alveo inciso	M2 Prevenzione	M24	ARS Valtellina	PGRA/PdGPO	Adda Sopralacuale
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo anche per potenziare la capacità di laminazione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale	Predisporre il Programma generale di gestione dei sedimenti.	M2 Prevenzione	M24	ARS Valtellina	PGRA/PdGPO	Adda Sopralacuale

OBIETTIVO 4 ASSICURARE MAGGIOR SPAZIO AI FIUMI

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	Distretto/Corso d'acqua
4.A La pianificazione delle opere di difesa	Il complesso delle opere di sistemazione e difesa del suolo necessarie al conseguimento degli obiettivi di Piano è definito sulla base delle indicazioni contenute nell'Elaborato n. 3 "Linee generali di assetto idraulico e idrogeologico". (NA del PAI Art. 16 Interventi di sistemazione e difesa del suolo, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI	PGRA/PdGPo	Distetto
4.A La pianificazione delle opere di difesa	Il complesso delle opere di regimazione e di difesa idraulica per i corsi d'acqua oggetto del presente Piano è definito nell'ambito delle Norme per l'assetto della rete idrografica e dei versanti di cui al precedente Titolol. (NA del PAI Art. 35 Interventi di regimazione e di difesa idraulica, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI	PGRA/PdGPo	Distetto
4.B Controllare la formazione delle piene a partire dai bacini montani	Interventi di manutenzione idraulica e idrogeologica. Il Piano ha l'obiettivo di promuovere gli interventi di manutenzione del territorio e delle opere di difesa, quali elementi essenziali per assicurare il progressivo miglioramento delle condizioni di sicurezza e della qualità ambientale e paesaggistica del territorio; in particolare di mantenere: - in buono stato idraulico e ambientale il reticolo idrografico, eliminando gli ostacoli al deflusso delle piene in alveo e in golena; - in buone condizioni idrogeologiche e ambientali i versanti; - in piena funzionalità le opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e idrogeologica, e inoltre di garantire: - la funzionalità degli ecosistemi; - la tutela della continuità ecologica; - la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone. (NA del PAI Art. 14 Interventi di manutenzione idraulica e idrogeologica, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI	PGRA/PdGPo	Distetto
4.B Controllare la formazione delle piene a partire dai bacini montani	Interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione in ambito collinare e montano. Il Piano ha l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione ambientale e rinaturazione, che favoriscano: - la riattivazione e l'avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti umidi naturali; - il ripristino, il mantenimento e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea e degli habitat tipici, allo scopo di favorire il reinsediamento delle biocenosi autoctone e di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici; - il recupero dei territori periferuali ad uso naturalistico e ricreativo. (NA del PAI Art. 15 Interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI	PGRA/PdGPo	Distetto
4.B Controllare la formazione delle piene a partire dai bacini montani	Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale in ambito collinare e montano. Nella definizione di programmi di intervento in agricoltura e nella gestione forestale sono considerati prioritari interventi finalizzati a:- migliorare il patrimonio forestale esistente; - favorire l'instaurarsi delle successioni naturali in atto nei terreni abbandonati dall'agricoltura;- monitorare e controllare le successioni naturali al fine di evitare condizioni di dissesto conseguenti all'abbandono;- gestire e realizzare le adeguate sistemazioni idraulico-agrarie e idraulicoforestali;- incrementare la forestazione naturalistica lungo le aste fluviali;- mantenere una opportuna copertura erbacea nelle colture specializzate collinari (viticoltura e frutticoltura);- realizzare interventi coordinati di tipo estensivo (forestazione ed inerbimenti) a completamento di opere o interventi di tipo intensivo;- realizzare interventi intensivi, ove possibile, attraverso le tecniche di ingegneria naturalistica;- conseguire effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni, anche mediante azioni di natura agro-ambientale e forestale (NA del PAI Art. 17 Interventi di gestione forestale, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI	PGRA/PdGPo	Distetto
4.C rallentare il deflusso favorendo l'espansione naturale delle piene	Interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione lungo i corsi d'acqua Nelle Fasce A e B e in particolare nella porzione non attiva dell'alveo inciso sono favoriti gli interventi finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili con le finalità del Piano, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona. (NA del PAI Art. 36 Interventi di rinaturazione, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI	PGRA/PdGPo	Distetto
4.C rallentare il deflusso favorendo l'espansione naturale delle piene	Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale lungo i corsi d'acqua. Le zone ad utilizzo agricolo e forestale all'interno delle Fasce A e B sono qualificate come zone sensibili dal punto di vista ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni dell'U.E. e possono essere soggette alle priorità di finanziamento previste a favore delle aziende agricole insediate in aree protette da programmi regionali attuativi di normative ed iniziative comunitarie, nazionali e regionali, finalizzati a ridurre l'impatto ambientale delle tecniche agricole e a migliorare le caratteristiche delle aree coltivate. (NA del PAI Art. 37 Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI	PGRA/PdGPo	Distetto

OBIETTIVO 5 DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
Riduzione della pericolosità all'interno dei centri urbani mediante azioni normative e amministrative	Assumere norme e regolamenti e definire procedure per il rispetto del principio di Invarianza idraulica e per il controllo delle portate recapitate nel Garza dalle reti di drenaggio urbano.	M3 Protezione	M34	ARS Brescia		Mella, Garza
Salvaguardare il territorio urbanizzato rispetto agli eventi di pioggia intensi	Applicare criteri di invarianza idraulica alle modificazioni territoriali ed urbanistiche nei territori di pianura da Montecchio Emilia alla confluenza in Po.	M3 Protezione	M34	ARS Enza		Enza
Riduzione della pericolosità all'interno dei centri urbani mediante azioni normative e amministrative	Assumere norme e regolamenti e definire procedure per il rispetto del principio di Invarianza idraulica e per il controllo delle portate recapitate nei Laghi di Mantova dalle reti di drenaggio urbano, in particolare per l'impianto idrovoro di Fortepietole	M3 Protezione	M34	ARS Mantova		Mincio
Riduzione della pericolosità all'interno dei centri urbani mediante azioni normative e amministrative	Assumere norme e regolamenti e definire procedure per il rispetto del principio di Invarianza idraulica e per il controllo delle portate recapitate nei corsi d'acqua dalle reti di drenaggio urbano	M3 Protezione	M34	ARS Milano		Reticolo Nord Milano
Salvaguardare il territorio urbanizzato rispetto agli eventi di pioggia intensi	Applicare criteri di invarianza idraulica alle modificazioni territoriali ed urbanistiche nei territori di pianura da Modena alla confluenza in Po.	M3 Protezione	M34	ARS Panaro		Panaro
Salvaguardare il territorio urbanizzato rispetto agli eventi di pioggia intensi	Applicare criteri di invarianza idraulica alle modificazioni territoriali ed urbanistiche nei territori di pianura da Parma alla confluenza in Po.	M3 Protezione	M34	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza
Ridurre la pericolosità all'interno dei centri abitati	Realizzare gli interventi di potenziamento della capacità di laminazione delle acque di pioggia nelle aree urbane e di miglioramento della capacità di convogliamento del reticolo di drenaggio	M3 Protezione	M34	ARS Parma-Baganza		Parma, Baganza

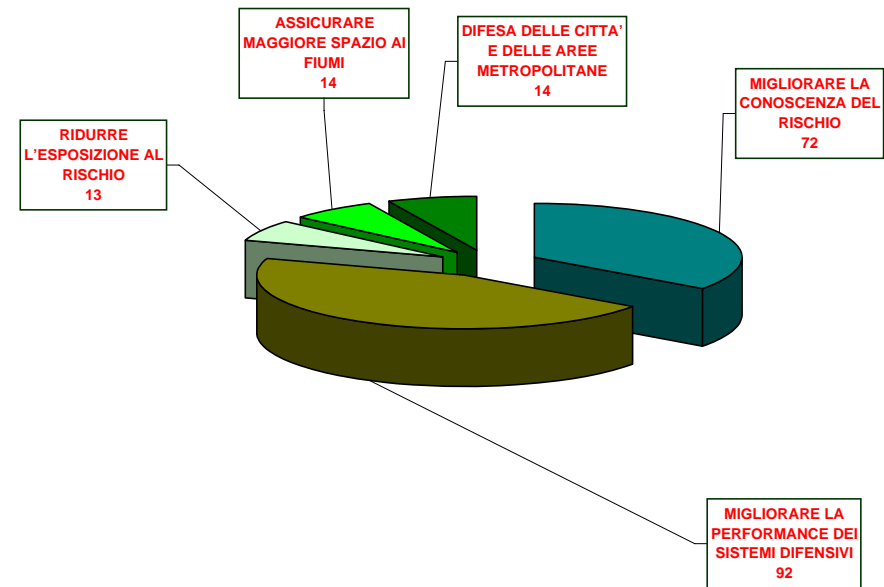
OBIETTIVO 5 DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE

MISURE di PROTEZIONE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	Distretto/Corso d'acqua
5.A Verifica idraulica dei tratti tombinati dei corsi d'acqua naturali in corrispondenza degli attraversamenti dei centri urbani	I soggetti pubblici o privati proprietari o concessionari predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica idraulica delle opere di tombinamento dei corsi d'acqua naturali in corrispondenza degli attraversamenti dei centri urbani, sulla base di apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino. Le Amministrazioni competenti in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi strutturali di adeguamento necessari, privilegiando ovunque possibile il ripristino di sezioni di deflusso a cielo libero. (NA del PAI Art. 21 Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale, Comma 1)	M3 Protezione	M35	PAI		Distretto

GLI OBIETTIVI GENERALI DEL PGRA SONO DECLINATI IN 205 MISURE SPECIFICHE PER LE ARS REGIONALI

OBIETTIVO 1	MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	72
OBIETTIVO 2	MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	92
OBIETTIVO 3	RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	13
OBIETTIVO 4	ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	14
OBIETTIVO 5	DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE	14
SOMMA		205



OBIETTIVO 1
**MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Prevedere studi idrologici-idraulici di maggior dettaglio, al fine di verificare ed aggiornare gli studi attuali, anche alla luce di eventi alluvionali recenti					Bormida di Millesimo SV	LIGURIA
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Estendere le verifiche idrauliche sugli affluenti minori nell'ambito dei processi di aggiornamento della strumentazione urbanistica comunale					Bormida di Millesimo SV	LIGURIA
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Prevedere studi idrologici-idraulici di maggior dettaglio, al fine di verificare ed aggiornare gli studi attuali, anche alla luce di eventi alluvionali recenti					Bormida di Spigno SV	LIGURIA
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Estendere le verifiche idrauliche sugli affluenti minori nell'ambito dei processi di aggiornamento della strumentazione urbanistica comunale					Bormida di Spigno SV	LIGURIA
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Predisporre la progettazione degli interventi finalizzati alla mitigazione del rischio nei principali centri abitati del bacino e avviare i conseguenti interventi sulla base delle risorse finanziarie disponibili					Bormida di Spigno SV	LIGURIA
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Prevedere studi idrologici-idraulici di maggior dettaglio, al fine di verificare ed aggiornare gli studi attuali, anche alla luce di eventi alluvionali recenti					Scivia GE	LIGURIA
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Estendere le verifiche idrauliche sugli affluenti minori nell'ambito dei processi di aggiornamento della strumentazione urbanistica comunale					Scivia GE	LIGURIA
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Prevedere studi idrologici-idraulici di maggior dettaglio, al fine di verificare ed aggiornare gli studi attuali, anche alla luce di eventi alluvionali recenti					Stura GE	LIGURIA
Migliorare la conoscenza delle dinamiche delle piene	Estendere le verifiche idrauliche sugli affluenti minori nell'ambito dei processi di aggiornamento della strumentazione urbanistica comunale					Stura GE	LIGURIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Rivedere le perimetrazioni utilizzando DBT comunale					Adda sottolacuale -Olginate	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale					Adda sottolacuale -Rivolta d'Adda	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Aggiornare le mappe di pericolosità e rischio sulla base dell'aggiornamento all'Elaborato 2 del PAI già approvate dal comune con il PGT					Asta Po - Cremona	LOMBARDIA

OBIETTIVO 1
**MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di valutazione del rischio realizzati alla scala comunale					Brembo - San Pellegrino Terme	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Ceresio - Porto Ceresio	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Chiese - Asola	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Rivedere le perimetrazioni a seguito del completamento degli interventi					Lario - Valmadrera-Civate	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare contenuti della componente geologica del PGT					Mella - Castel Mella, Azzano Mella	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Mella - Sarezzo-Villa Carcina-Concesio	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Rivedere le perimetrazioni a seguito recepimento osservazioni formulate in sede di partecipazione da Melzo (dopo integrazioni da parte del Comune)					Molgora - Caponago-Gorgonzola-Melzo, Truccazzano	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Oglio - Gabbioneta Binanuova	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Oglio - Palazzolo sull'Oglio, Pontoglio	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale di comuni di Civate Camuno, Darfo Boario Terme, Pisogne e Costa Volpino					Oglio Sopralacuale - da Sonico al lago d'Iseo (Valcamonica)	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Rile-Tenore – Cairate-Fagnano Olona, Cassano Magnago	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Serio – Mozzanica	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Serio - Sergnano	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analisi per la riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti					Ticino - Pavia	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Analizzare studi idraulici di maggior dettaglio realizzati alla scala comunale					Ticino - Sesto Calende	LOMBARDIA

OBIETTIVO 1
**MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Rivedere le perimetrazioni a seguito recepimento osservazioni formulate in sede di partecipazione da Consorzio Villoresi					Trobbia - Bellinzago Lombardo Gessate	LOMBARDIA
Approfondire le conoscenze sull'ARS	Perimetrare con continuità le aree allagabili lungo il T. Boesio					Verbano - Cittiglio-Gemonio-Brenta	LOMBARDIA
	Realizzazione di uno studio di approfondimento.					BENDOLA -- CIRIE' - VOLPIANO	PIEMONTE
	Revisione delle fasce fluviali e dell'assetto di progetto.					CERONDA SECONDARI -- DRUENTO - VENARIA	PIEMONTE
	Completamento dello studio in corso volto alla verifica dell'assetto di progetto previsto.					CHISOLA - SECONDARI -- AIRASCA VINOVO	PIEMONTE
	Armonizzazione del quadro delle conoscenze e attuazione delle misure derivanti dalla strumentazione urbanistica.					CHISONE - LEMINA -- SECONDARI - PEROSA ARGENTINA - PINEROLO	PIEMONTE
	Adozione di misure di protezione civile atte a migliorare la capacità di risposta del sistema in corso di evento, attraverso l'ottimizzazione delle risorse operative disponibili e della pianificazione delle procedure d'emergenza. Valutazione delle misure per tempi di ritorno inferiori a TR20.					LAGO MAGGIORE -TICINO - SECONDARI -VERBANIA- ARONA	PIEMONTE
	Elaborazione di studio bidimensionale sui torrenti Maira e Grana-Mellea, al fine di rivedere l'assetto di progetto. Compeltamento interventi previsti dal PAI sul Grana_Mellea.					MAIRA - GRANA MELLEA - BUSCA - RACCONIGI - SAVIGLIANO	PIEMONTE
	Completamento dell'assetto di progetto previsto dal PAI e specificato a livello locale attraverso studi condotti a supporto dei piani regolatori comunali, nei comuni di Villastellone, Moncalieri, Santena e proposta di revisione delle fasce fluviali vigenti.					NODO BANNA DI SANTENA E AFFLUENTI	PIEMONTE
	Rivedere le fasce fluviali e il conseguente assetto di progetto.					SANGONE -- TRANA - RIVALTA	PIEMONTE
	Necessità di rivedere l'assetto di progetto attraverso uno studio specifico di maggior dettaglio.					TERDOPPIO -- SOZZAGO - CERANO	PIEMONTE
	Ridefinizione dell'assetto di progetto sulla base del modello bidimensionale concluso nel 2013 .					VARAITA -- LAGNASCO - MORETTA	PIEMONTE

OBIETTIVO 1
**MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	ARS	Regione
Migliorare la conoscenza topografica dei corsi d'acqua secondari in ambito collinare montano, in relazione ai tratti critici.	Estendere i rilievi topografici delle aste fluviali e degli attraversamenti secondo un ordine di priorità legato alle criticità, in particolare nei tratti a monte e a valle dei centri abitati.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Favorire la formazione del quadro conoscitivo degli attraversamenti e delle altre infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua per l'individuazione delle criticità e della possibili soluzioni.	Realizzare un quadro conoscitivo a scala degli attraversamenti e delle altre infrastrutture interferenti.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Migliorare la conoscenza degli effetti conseguenti alle esondazioni e condividerla con i piani di protezione civile	Sviluppare modelli idrologico-idraulici anche semplificati descrittivi della dinamica torrentizia secondo un ordine di priorità legato alle criticità riscontrate.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Migliorare la conoscenza del grado di stabilità e resistenza delle arginature.	Sviluppare campagne di indagini in situ e di laboratorio, anche sulla base degli esiti delle campagne analoghe effettuate nelle ARS di distretto aventi caratteristiche simili.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Migliorare la conoscenza topografica delle aree allagabili.	Estendere i DTM effettuati con rilievi laser scanner secondo i programmi presentati al MATTM.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Aumento delle conoscenze sulle caratteristiche dei fenomeni di inondazione della pianura per il miglioramento delle misure di prevenzione, protezione, preparazione e reazione.	Sviluppare modelli idraulici, anche semplificati, descrittivi della dinamica evolutiva degli eventi negli scenari di rischio residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali, con il contributo del mondo scientifico.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Aumento delle conoscenze sulle caratteristiche dei fenomeni di inondazione della pianura per il miglioramento delle misure di prevenzione, protezione, preparazione e reazione.	Incentivare e favorire lo sviluppo da parte dei Consorzi di Bonifica di metodologie anche semplificate descrittive della dinamica evolutiva degli eventi alluvionali nei comprensori di bonifica.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Migliorare e approfondire la catena modellistica previsionale meteo e idrologica, idraulica di propagazione delle piene	Incentivare lo sviluppo di catena modellistiche adeguate alla complessità del sistema					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER

OBIETTIVO 1
**MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Valutare la necessità di procedere alla modellazione del fenomeno idraulico ed eventualmente aggiornare le mappe di pericolosità e di rischio sulla base degli esiti delle simulazioni					M_DBA_2 M_DBA_3 M_DBA_4 M_DBA_5 M_DBA_6	VDA
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Effettuare misure di portata nelle sezioni di controllo (idrometri) per l'aggiornamento delle portate di piena					M_DBA_2 M_DBA_3 M_DBA_4 M_DBA_5 M_DBA_6	VDA
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione	Aggiornare la cartografia relativa all'uso del suolo, migliorare la conoscenza dei coefficienti di deflusso, approfondire la conoscenza della distribuzione della popolazione sul territorio e aggiornare le mappe del rischio					M_DBA_2 M_DBA_3 M_DBA_4 M_DBA_5 M_DBA_6	VDA
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione e di colata detritica	Verificare la necessità di procedere ad approfondimenti per fenomeni di colata detritica					M_DBA_7 Categoria 2- sottocategoria d	VDA
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione e di colata detritica	Valutare la necessità di procedere alla modellazione del fenomeno di colata detritica ed eventualmente aggiornare le mappe di pericolosità e di rischio sulla base degli esiti delle simulazioni					M_DBA_7 Categoria 1	VDA
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione e di colata detritica	Approfondire la conoscenza della distribuzione della popolazione sul territorio e aggiornare le mappe del rischio					M_DBA_7 Categoria 1 e 2	VDA
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione e di colata detritica	Verificare i risultati degli Studi di Bacino eventualmente procedendo alla modellazione del fenomeno di colata detritica					M_DBA_7 Categoria 2- sottocategoria a	VDA
Aggiornare e migliorare la conoscenza del pericolo e del rischio di inondazione e di colata detritica	Individuare le fonti di finanziamento per gli Studi di Bacino da effettuarsi secondo le Specifiche Tecniche regionali					M_DBA_7 Categoria 2- sottocategoria b, c, d	VDA
	Acquisizione di uno strumento modellistico per la modellazione degli eventi con trasporto solido caratteristici l'area di competenza					Garda	VENETO
	Estensione, oltre agli attraversamenti stradali, del rilievo delle sezioni idrauliche lungo i corsi d'acqua perimetrati, al fine di individuare ulteriori punti di criticità.					Garda	VENETO
	Approfondimento dello studio del materiale disponibile in alveo.					Garda	VENETO

OBIETTIVO 1
**MIGLIORARE LA
CONOSCENZA DEL
RISCHIO**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
	Ridefinizione della rete idrografica digitalizzata dalla struttura forestale regionale di Verona, relativa al territorio di competenza Regionale, ottenuta dall'integrazione tra mappe catastali, ortofotografie, carta tecnica e verifica diretta, comprendente il reticolo demaniale e il reticolo non demaniale più rilevante dal punto di vista idraulico.					Garda	VENETO
	Validazione della rete idrografica digitalizzata.					Garda	VENETO
	Organizzazione di un servizio di monitoraggio della rete idrografica, mediante l'impiego del personale operaio regionale, operativo nei giorni di maltempo e in orario di lavoro.					Garda	VENETO
	Creazione di una banca dati complessa e georeferenziata					Po Delta	VENETO
	Istituzione di un tavolo di discussione tra tutti gli enti coinvolti, per competenza, nella gestione delle infrastrutture interferenti con le valli e il loro regolare deflusso idrico.					Po Delta	VENETO

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Garantire una adeguata protezione dei centri abitati oggi a rischio molto elevato	Predisporre la progettazione degli interventi finalizzati alla mitigazione del rischio nei principali centri abitati del bacino e avviare i conseguenti interventi sulla base delle risorse finanziarie disponibili					Bormida di Millesimo SV	LIGURIA
Garantire una adeguata protezione dei centri abitati oggi a rischio molto elevato	Predisporre la progettazione degli interventi finalizzati alla mitigazione del rischio nei principali centri abitati del bacino e avviare i conseguenti interventi sulla base delle risorse finanziarie disponibili					Scivia GE	LIGURIA
Garantire una adeguata protezione dei centri abitati oggi a rischio molto elevato	Predisporre la progettazione degli interventi finalizzati alla mitigazione del rischio nei principali centri abitati del bacino e avviare i conseguenti interventi sulla base delle risorse finanziarie disponibili					Stura GE	LIGURIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Adda Dubino-Gera Lario	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e intervento di regimazione idraulica fiume Adda Dubino - Gera Lario	Costruzione tratti arginature e consolidamento argini 1-2.					Adda Dubino-Gera Lario	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Adda sopralacuale -Colico	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione opere idrauliche opere idrauliche del torrente Inganna a difesa delle frazioni di Colico.	Completamento della regimazione di alveo e sponde del torrente Inganna e affluenti, per il contenimento delle piene con elevato trasporto solido, che possono interessare prevalentemente infrastrutture pubbliche ed il nucleo abitato					Adda sopralacuale -Colico	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e realizzazione opere idrauliche sul torrente Perlino e pulizia del torrente Merla a difesa delle frazioni di Colico.	Completamento della regimazione di alveo e sponde del torrente Perlino, incluso il ripristino della funzionalità della briglia filtrante e antistante soglia; pulizia, risezionamento e sistemazione idraulica del torrente Merla. Opere finalizzate al contenimento delle piene con elevato trasporto solido, che possono interessare infrastrutture pubbliche e nucleo abitato.					Adda sopralacuale -Colico	LOMBARDIA

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti (diga)	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti (diga)					Adda sottolacuale -Olginate	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Adda sottolacuale -Rivolta d'Adda	LOMBARDIA
Completare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Adda sottolacuale -Rivolta d'Adda	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Asta Po - Cremona	LOMBARDIA
Realizzare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Asta Po - Cremona	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Brembo - San Pellegrino Terme	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Ceresio - Porto Ceresio	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione dello scolmatore di Besano – torrente San Pietro Porto Ceresio	Realizzazione di canale scolmatore dal torrente Ponticelli al torrente San Pietro					Ceresio - Porto Ceresio	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e realizzazione di opere di adeguamento e razionalizzazione del sistema di difesa idraulico sul fiume Cherio in comune di Bolgare	Protezione del centro abitato di Bolgare dalla possibilità di esondazione del Cherio					Cherio – Casazza, Gorlago-Carobbio degli Angeli, Bolgare	LOMBARDIA

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	ARS	Regione
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e realizzazione di opere di riassetto idraulico del fiume Cherio nei comuni di Monasterolo del Castello e di Casazza (BG)	Protezione abitati di Monasterolo e di Casazza					Cherio – Casazza, Gorlago-Carobbio degli Angeli, Bolgare	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e realizzazione di Arretramento ed adeguamento del sistema arginale fiume Cherio nei comuni di Casazza, Grone, Vigano S. Martino (BG)	Protezione dei centri abitati lungo la SS 42					Cherio – Casazza, Gorlago-Carobbio degli Angeli, Bolgare	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e realizzazione di Opere di adeguamento e	Protezione del centro abitato di Gorlago dalla possibilità di esondazione del Cherio					Cherio – Casazza, Gorlago-Carobbio degli Angeli, Bolgare	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Chiese - Asola	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e intervento di regimazione idraulica	Opere di riassetto idraulico del fiume Chiese nei comuni di Canneto sull'Oglio ed Asola (MN)					Chiese - Asola	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria					Garza - Caino-Nave	LOMBARDIA
Completare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Garza - Caino-Nave	LOMBARDIA
Realizzare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Garza - da Nuvolento a Rezzato	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Garza - da Nuvolento a Rezzato	LOMBARDIA

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Garza – Ghedi, Calvisano	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione del canale colatore di gronda destra orografica dello stesso nei comuni di Ghedi, Montichiari, sud	Canale colatore di gronda sud al Fiume Chiese dei territori in Calvisano ed Acquafredda (Bs)					Garza – Ghedi, Calvisano	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Lario - Valmadrera-Civate	LOMBARDIA
Completare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Lario - Valmadrera-Civate	LOMBARDIA
Realizzare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Mella - Sarezzo-Villa Carcina-Concesio	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Mella - Sarezzo-Villa Carcina-Concesio	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Molgora - Caponago-Gorgonzola-Melzo, Truccazzano	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione dell'area di laminazione delle piene del T. Molgora	Area di laminazione del volume complessivo di 400.000 m3					Molgora - Caponago-Gorgonzola-Melzo, Truccazzano	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Oglio - Palazzolo sull'Oglio, Pontoglio	LOMBARDIA
Completare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Oglio - Palazzolo sull'Oglio, Pontoglio	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Oglio Sopralacuale - da Sonico al lago d'Isèo (Valcamonica)	LOMBARDIA

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	ARS	Regione
Realizzare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Oglio Sopralacuale - da Sonico al lago d'Iseo (Valcamonica)	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione di opere di protezione da scalzamento di difese spondali in Val Rabbia	Individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione di opere di protezione da scalzamento di difese spondali in Val Rabbia					Oglio Sopralacuale - da Sonico al lago d'Iseo (Valcamonica)	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Rile-Tenore – Cairate-Fagnano Olona, Cassano Magnago	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Serio – Casnigo-Colzate, Nembro-Pradalunga	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e intervento di regimazione idraulica Fiume Serio in Comune di Nembro e Villa di Serio.	Risezionamento alveo Fiume Serio a monte del ponte ANAS					Serio – Casnigo-Colzate, Nembro-Pradalunga	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Serio – Mozzanica	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la progettazione e realizzazione di opere per il controllo della divagazione d'alveo del fiume Serio da Seriate a Mozzanica (BG)	Protezione dei centri abitati rivieraschi					Serio – Mozzanica	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Serio - Sergnano	LOMBARDIA
Realizzare gli interventi già programmati e finanziati	Completare gli interventi già programmati e finanziati					Serio - Sergnano	LOMBARDIA

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	ARS	Regione
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Ticino - Sesto Calende	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Trobbia - Bellinzago Lombardo Gessate	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per il completamento dell'area di esondazione controllata di Gessate	Vasca di Gessate					Trobbia - Bellinzago Lombardo Gessate	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per il completamento dell'area di esondazione controllata a Bellinzago Lombardo	Vasca di Bellinzago Lombardo					Trobbia - Bellinzago Lombardo Gessate	LOMBARDIA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti	Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti					Verbano - Cittiglio-Gemonio-Brenta	LOMBARDIA
Individuare le fonti di finanziamento per la realizzazione dell'intervento di regimazione idraulica del T. Boesio	Conformazione di aree per l'invaso delle acque del Fiume Boesio, da realizzare a monte della S.S. 394 dir, in Località Carreggio ed in Comune di Cittiglio, a monte della Località Pradaccio. Opere da realizzare con riconformazione del terreno, argini prevalentemente in terra, presidi di sbarramento e di sfioro in c.a.					Verbano - Cittiglio-Gemonio-Brenta	LOMBARDIA
	Realizzazione dell'assetto di progetto previsto dal PAI nei comuni di Cuornè, Castellamonte e San Giusto e completamento nel Comune di Foglizzo sull'Orco. Realizzazione dell'assetto di progetto previsto dal PAI nel comune di San Benigno sul Malone. Realizzazione interventi previsti dalla Provincia di Torino per il Quadrante Nord Est del territorio provinciale. Relazione di modello bidimensionale a completamento degli studi esistenti sull'Orco.					ASSETTO ORCO MALONE E SECONDARI	PIEMONTE

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
	Completamento dell'assetto di progetto previsto dal PAI e specificato a livello locale attraverso studi condotti a supporto dei piani regolatori comunali, anche al fine di ridurre l'area RME di Susa.					DORA RIPARIA SUSA -AVIGLIANA	PIEMONTE
	Realizzazione dell'assetto di progetto previsto dal PAI e verifica alla scala locale del rischio idraulico a tergo dei limiti di progetto tra la fascia B e la fascia C.					ELVO - VIONA -- MONGRANDO	PIEMONTE
	Attuazione interventi già finanziati con i fondi Alluvione 2008.					PELLICE - ANGROGNA TORRE PELLICE LUSERNA S.G.	PIEMONTE
	Completamento dell'assetto di progetto previsto dal PAI in comune di Pancalieri.					PO – VILLAFRANCA PIEMONTE - LOMBRIASCO	PIEMONTE
	Completamento interventi previsti dallo Studio di Fattibilità tra Vercelli e Prarolo. Interventi manutentivi al fine di garantire l'efficienza del sistema difensivo realizzato.					SESIA - - OLDENICO - VERCELLI - PEZZANA	PIEMONTE
	Interventi manutentivi al fine di garantire l'efficienza del sistema difensivo realizzato e estensione delle fasce fluviali.					SESIA -- VARALLO SESIA - ROMAGNANO SESIA	PIEMONTE
	Completamento delle opere secondo l'assetto di progetto definito dallo studio della Provincia di Biella.					STRONA DI VALLE MOSSO -- VALLE MOSSOCOSSATO	PIEMONTE
	Programma di manutenzione delle opere realizzate. Studio a livello di asta sul torrente Versa per la definizione degli interventi.					TANARO - AFFLUENTI - ASTI - ALBA	PIEMONTE
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.	Applicazione degli indirizzi contenuti nella DGR 3939/1994.					COLLINA – MONTAGNA	RER

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua.	Applicazione del disciplinare tecnico per la manutenzione dei corsi d'acqua naturali e artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete Natura 2000 (approvato con Deliberazione n. 667 del 2009).					COLLINA – MONTAGNA	RER
Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema difensivo esistente.	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento del sistema difensivo esistente, secondo un ordine di priorità definito sulla base delle criticità specifiche riscontrate, tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/2014					COLLINA – MONTAGNA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi.	Sviluppare il programma di sorveglianza e manutenzione dei rilevati arginali e delle opere connesse organizzato per criticità.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi.	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso del tratto arginato, approfondendo le valutazioni svolte dall'AdbPo.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi.	Applicazione degli indirizzi contenuti nella DGR 3939/1994.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi.	Applicazione del disciplinare tecnico per la manutenzione dei corsi d'acqua naturali e artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete Natura 2000 (approvato con Deliberazione n. 667 del 2009).					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Programmare interventi di adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale difensivo.	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento del sistema difensivo esistente, secondo un ordine di priorità definito sulla base delle criticità specifiche riscontrate, tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/2014					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER

OBIETTIVO 2
**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	ARS	Regione
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema della bonifica.	Assicurare l'attuazione del programma di sorveglianza e manutenzione dei canali di bonifica organizzato per criticità.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema della bonifica.	Incentivare la predisposizione di programmi di gestione della vegetazione nei canali di bonifica finalizzati a garantire una adeguata capacità di deflusso.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema della bonifica.	Applicazione degli indirizzi contenuti nella DGR 3939/1994.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema della bonifica.	Applicazione del disciplinare tecnico per la manutenzione dei corsi d'acqua naturali e artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete Natura 2000 (approvato con Deliberazione n. 667 del 2009).					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema della bonifica.	Applicazione, nella progettazione degli interventi e nella gestione dei canali di bonifica, delle indicazioni contenute nelle "Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica", approvate con deliberazione della Giunta regionale n. 246 del 5 marzo 2012.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema di scolo e di bonifica.	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di adeguamento del sistema, secondo un ordine di priorità definito sulla base delle criticità specifiche riscontrate, tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/20141.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo e dei sedimenti finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso					Categoria 1 e 2 M_DBA_7	VDA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Realizzare programmi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti per mantenere adeguate condizioni di officiosità idraulica					M_DBA_2 M_DBA_3	VDA

OBIETTIVO 2**MIGLIORARE LA
PERFORMANCE DEI
SISTEMI DIFENSIVI
ESISTENTI****MISURE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo inondabili per l'evento di piena	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di completamento e adeguamento del sistema difensivo					M_DBA_4 M_DBA_5 M_DBA_6	VDA
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo coinvolgibile in fenomeni di colata detritica	Valutare la priorità degli interventi previsti negli Studi di Bacino					M_DBA_7 Categoria 1	VDA
Garantire un livello di sicurezza adeguato alle porzioni di tessuto residenziale e produttivo coinvolgibile in fenomeni di colata detritica	Verificare e/o predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di sistemazione previsti negli Studi di Bacino					M_DBA_7 Categoria 1	VDA
Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e dei sistemi difensivi	Realizzare programmi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi difensivi esistenti per mantenere adeguate condizioni di officiosità idraulica					M_DBA_7 Categoria 1 e 2	VDA

OBIETTIVO 3
**RIDURRE L'ESPOSIZIONE
AL RISCHIO**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	ARS	Regione
Garantire un corretto uso del territorio	Specifiche norme finalizzate a limitare le attività di trasformazione e d'uso del suolo nelle aree inondabili individuate					Bormida di Millesimo SV	LIGURIA
Garantire un corretto uso del territorio	Specifiche norme finalizzate a limitare le attività di trasformazione e d'uso del suolo nelle aree inondabili individuate					Bormida di Spigno SV	LIGURIA
Garantire un corretto uso del territorio	Specifiche norme finalizzate a limitare le attività di trasformazione e d'uso del suolo nelle aree inondabili individuate					Scivia GE	LIGURIA
Garantire un corretto uso del territorio	Specifiche norme finalizzate a limitare le attività di trasformazione e d'uso del suolo nelle aree inondabili individuate					Stura GE	LIGURIA
Adeguare nodi e tratti particolarmente critici al fine di ridurre la vulnerabilità in caso di eventi di piena.	Incentivare il corretto utilizzo del territorio attraverso l'applicazione delle norme contenute nei PTCP adeguati ai PAI, a seguito di specifiche intese stipulate ai sensi dell'art. 21 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000 e dell'art. 1, c. 11, delle Norme di attuazione del PAI.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Adeguare nodi e tratti particolarmente critici al fine di ridurre la vulnerabilità in caso di eventi di piena.	Valutare la necessità dello sviluppo della progettazione e della realizzazione di interventi di riduzione della vulnerabilità dei tratti più critici, tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/2014.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Adeguare nodi e tratti particolarmente critici al fine di ridurre la vulnerabilità in caso di eventi di piena.	Incentivare il corretto utilizzo del territorio attraverso l'applicazione delle norme contenute nei PTCP adeguati ai PAI, a seguito di specifiche intese stipulate ai sensi dell'art. 21 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000 e dell'art. 1, c. 11, delle Norme di attuazione del PAI.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Adeguare nodi e tratti particolarmente critici al fine di ridurre la vulnerabilità in caso di eventi di piena.	Valutare la necessità dello sviluppo della progettazione e della realizzazione di interventi di riduzione della vulnerabilità dei tratti più critici, tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/2014.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER

OBIETTIVO 3
**RIDURRE L'ESPOSIZIONE
AL RISCHIO**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPo	ARS	Regione
Adeguate nodi e tratti particolarmente critici al fine di ridurre la vulnerabilità in caso di eventi di piena.	Valutare la necessità dello sviluppo della progettazione e della realizzazione di interventi di riduzione della vulnerabilità dei tratti più critici, tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/2014.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Adeguate nodi e tratti particolarmente critici al fine di ridurre la vulnerabilità in caso di eventi di piena.	Predisporre di concerto con l'Autorità di Bacino una Variante al PAI specifica per l'ambito di bonifica.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni	Applicazione di vincoli nell'ambito della pianificazione territoriale al fine di limitare o evitare interventi urbanistici					M_DBA_2 M_DBA_3 M_DBA_4 M_DBA_5 M_DBA_6	VDA
Promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni	Verificare la fattibilità di rilocalizzazione di fabbricati o aree produttive maggiormente a rischio ed interferenti con il deflusso delle piene					M_DBA_7 Categoria 1 e 2	VDA
Promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni	Applicazione di vincoli nell'ambito della pianificazione territoriale al fine di limitare o evitare interventi urbanistici					M_DBA_7 Categoria 1 e 3	VDA

OBIETTIVO 4
**ASSICURARE MAGGIORE
SPAZIO AI FIUMI**
MISURE

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Valutare la funzionalità morfologica dell'alveo	Elaborare studi morfodinamici e piani di gestione dei sedimenti					Scivia GE	LIGURIA
Potenziare la capacità di espansione nelle aree di pertinenza fluviale	Garantire un'adeguata disciplina dei terrazzi fluviali e dei corridoi ecologici fluviali					Scivia GE	LIGURIA
Valutare la funzionalità morfologica dell'alveo	Elaborare studi morfodinamici e piani di gestione dei sedimenti					Stura GE	LIGURIA
Potenziare la capacità di espansione nelle aree di pertinenza fluviale	Garantire un'adeguata disciplina dei terrazzi fluviali e dei corridoi ecologici fluviali					Stura GE	LIGURIA
Salvaguardare e ove necessario e possibile ampliare gli alvei e le aree di naturale espansione dei corsi d'acqua, anche al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al Piano di Gestione delle Acque (PGA, Direttiva 2000/60/CE).	Incentivare il corretto utilizzo del territorio attraverso l'applicazione delle norme contenute nei PTCP adeguati ai PAI, a seguito di specifiche intese stipulate ai sensi dell'art. 21 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000 e dell'art. 1, c. 11, delle Norme di attuazione del PAI.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Salvaguardare e ove necessario e possibile ampliare gli alvei e le aree di naturale espansione dei corsi d'acqua, anche al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al Piano di Gestione delle Acque (PGA, Direttiva 2000/60/CE).	Favorire interventi di riqualificazione fluviale.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Favorire un assetto di equilibrio dinamico dei corsi d'acqua salvaguardando spazi per la naturale evoluzione morfologica, inibendo l'estrazione dei sedimenti e favorendo interventi di riqualificazione integrata, anche al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al Piano di Gestione delle Acque (PGA, Direttiva 2000/60/CE).	Applicazione, nella progettazione degli interventi, delle indicazioni contenute nelle "Linee guida per la riqualificazione integrata dei corsi d'acqua" in fase di approvazione per il territorio della Regione Emilia-Romagna (assecondare le dinamiche morfologiche lasciando ai corsi d'acqua la possibilità di allagare od erodere) ovunque ciò possa avvenire senza pregiudicare le condizioni di deflusso del tratto e di quelli posti a valle, valutando anche la demolizione di opere esistenti se inefficaci o peggiorative.					COLLINA – MONTAGNA	RER

OBIETTIVO 4**ASSICURARE MAGGIORE
SPAZIO AI FIUMI****MISURE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Garantire la continuità del flusso dei sedimenti connesso ai fenomeni di trasporto solido al fondo e in sospensione nel reticolo idrografico.	Integrare i Programmi di Gestione dei Sedimenti previsti per le ARS distrettuali nelle aree di pedecollina-montagna.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Migliorare la regimazione idrica superficiale dei territori di versante. Favorire pratiche colturali e di uso del suolo che aumentino la capacità di ritenzione, preservino il reticolo idrografico naturale e riducano la perdita di suolo. Preservare le aree forestali.	Incentivare l'applicazione delle norme previste nei PTCP adeguati ai PAI, a seguito di specifiche intese stipulate ai sensi dell'art. 21 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000 e dell'art. 1, c. 11, delle Norme di attuazione del PAI.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Aumentare la capacità di deflusso dell'alveo di piena nel tratto arginato.	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di rimodellamento dei piani golenali nei tratti maggiormente pensili rispetto al piano di campagna, compatibilmente con la sicurezza dei rilevati arginali, anche tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/2014.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Salvaguardare e ove necessario e possibile ampliare gli alvei e le aree di naturale espansione dei corsi d'acqua, anche al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al Piano di Gestione delle Acque (PGA, Direttiva 2000/60/CE).	Incentivare il corretto utilizzo del territorio attraverso l'applicazione delle norme contenute nei PTCP adeguati ai PAI, a seguito di specifiche intese stipulate ai sensi dell'art. 21 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000 e dell'art. 1, c. 11, delle Norme di attuazione del PAI.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER

OBIETTIVO 4**ASSICURARE MAGGIORE
SPAZIO AI FIUMI****MISURE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Favorire un assetto di equilibrio dinamico dei corsi d'acqua salvaguardando spazi per la naturale evoluzione morfologica, inibendo l'estrazione dei sedimenti e favorendo interventi di riqualificazione integrata, anche al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al Piano di Gestione delle Acque (PGA, Direttiva 2000/60/CE).	Favorire interventi di riqualificazione fluviale.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Garantire la continuità del flusso dei sedimenti connesso ai fenomeni di trasporto solido al fondo e in sospensione nel reticolo idrografico.	Applicazione, nella progettazione degli interventi, delle indicazioni contenute nelle "Linee guida per la riqualificazione integrata dei corsi d'acqua" in fase di approvazione per il territorio della Regione Emilia-Romagna (assecondare le dinamiche morfologiche lasciando ai corsi d'acqua la possibilità di allagare od erodere) ovunque ciò possa avvenire senza pregiudicare le condizioni di deflusso del tratto e di quelli posti a valle, valutando anche la demolizione di opere esistenti se inefficaci o peggiorative.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Ripristinare la funzionalità morfologica dell'alveo compatibilmente con le esigenze urbani di sicurezza delle opere strategiche per la difesa dei centri abitati	Favorire il mantenimento delle aree allagabili al di fuori dai centri					M_DBA_2 M_DBA_3 M_DBA_4 M_DBA_5 M_DBA_6	VDA

OBIETTIVO 5**DIFESA DELLE CITTA' E
DELLE AREE
METROPOLITANE****MISURE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Proteggere e ridurre la vulnerabilità degli abitati esistenti a rischio.	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di protezione e riduzione della vulnerabilità dei centri abitati, secondo un ordine di priorità definito sulla base delle criticità specifiche riscontrate, tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/2014					COLLINA – MONTAGNA	RER
Regolare e limitare, sulla base di approfondimenti di dettaglio, l'edificazione in aree a pericolosità idraulica.	Incentivare il corretto utilizzo del territorio attraverso l'applicazione delle norme contenute nei PTCP adeguati ai PAI, a seguito di specifiche intese stipulate ai sensi dell'art. 21 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000 e dell'art. 1, c. 11, delle Norme di attuazione del PAI.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Regolare e limitare, sulla base di approfondimenti di dettaglio, l'edificazione in aree a pericolosità idraulica.	Incentivare il corretto utilizzo del territorio attraverso l'applicazione delle norme contenute nei PTCP adeguati ai PAI, a seguito di specifiche intese stipulate ai sensi dell'art. 21 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000 e dell'art. 1, c. 11, delle Norme di attuazione del PAI.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Favorire la rilocalizzazione di abitazioni esistenti in aree a rischio.	Individuare le aree con priorità di delocalizzazione.					COLLINA – MONTAGNA	RER
Proteggere e ridurre la vulnerabilità degli abitati esistenti a rischio.	Predisporre la progettazione di fattibilità ed individuare le fonti di finanziamento degli interventi di protezione e riduzione della vulnerabilità dei centri abitati secondo un ordine di priorità definito sulla base delle criticità specifiche riscontrate, tenuto conto della proposta di Piano Nazionale contro il Rischio Idrogeologico in corso di definizione ai sensi dell'art. 7, comma 2 del DL 133/2014 convertito in Legge 164/2014					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Regolare e limitare, sulla base di approfondimenti di dettaglio, l'edificazione in aree a pericolosità idraulica.	Incentivare il corretto utilizzo del territorio attraverso l'applicazione delle norme contenute nei PTCP adeguati ai PAI, a seguito di specifiche intese stipulate ai sensi dell'art. 21 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000 e dell'art. 1, c. 11, delle Norme di attuazione del PAI.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Favorire la rilocalizzazione di abitazioni esistenti in aree a rischio	Individuare le aree con priorità di delocalizzazione					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER

OBIETTIVO 5**DIFESA DELLE CITTA' E
DELLE AREE
METROPOLITANE****MISURE**

OBIETTIVO SPECIFICO	Descrizione della misura	Codice misura generale	Codice tipo Misura	ARS/PAI	Integrazione con il PdGPO	ARS	Regione
Perseguire la invarianza idraulica delle trasformazioni urbanistiche.	Favorire l'applicazione delle norme dell'invarianza idraulica e introdurle laddove non presenti.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Limitazioni alla perforazione di nuovi pozzi nelle zone soggette a subsidenza.	Limitazioni alla perforazione di nuovi pozzi nelle zone soggette a subsidenza.					CORSI D'ACQUA NATURALI DI PIANURA	RER
Regolare e limitare, sulla base di approfondimenti di dettaglio, l'edificazione in aree a pericolosità idraulica elevata (scenario H delle mappe di pericolosità)	Predisporre di concerto con l'Autorità di Bacino una Variante al PAI specifica per l'ambito di bonifica.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Perseguire la invarianza idraulica delle trasformazioni urbanistiche.	Favorire l'applicazione delle norme dell'invarianza idraulica e introdurle laddove non presenti.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Limitazioni alla perforazione di nuovi pozzi nelle zone soggette a subsidenza.	Limitazioni alla perforazione di nuovi pozzi nelle zone soggette a subsidenza.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Coordinamento delle azioni fra enti diversi.	Farsi promotori di protocolli d'intesa per la gestione del reticolo e degli eventi in tempo reale, soprattutto nelle aree influenza nord e ovest Reno.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER
Attivare protocolli di intesa tra enti per la gestione del sistema e, in particolare, delle emergenze.	Attivare protocolli di intesa tra enti per la gestione del sistema e, in particolare, delle emergenze.					RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA	RER