



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

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

IV A. Area a rischio significativo di alluvione ARS Distrettuali 2. Schede monografiche

Torrente Enza dalle casse di espansione alla confluenza in Po

22 DICEMBRE 2014





Descrizione dell'ARS del sistema difensivo

L'area a rischio significativo del torrente Enza interessa tutto il tratto dalla cassa di espansione di Montechiarugolo – Sant'Ilario – Montecchio Emilia alla confluenza in Po e racchiude il territorio di Pianura Padana compreso tra i fiumi Parma e Crostolo delimitato dal perimetro delle aree inondabili nello scenario di piena di scarsa probabilità chiuse a monte all'ingresso della cassa di espansione, a fianco del centro abitato di Montecchio (nei pressi della sezione PAI 77) e a valle alla confluenza dell'Enza in Po e sul tracciato dell'argine maestro destro del Po, con un'estensione di circa 215 km². Essa comprende tutte le aree potenzialmente inondabili in seguito a scenari di rottura dei rilevati arginali maestri dell'Enza e interessa 14 Comuni della Provincia di Parma e Reggio Emilia.

Sono interessati i seguenti comuni:

in Provincia di Parma: MONTECHIARUGOLO, PARMA, SORBOLO, MEZZANI, TORRILE, COLORNO ;

in Provincia di Reggio Emilia: MONTECCHIO EMILIA, SANT'ILARIO D'ENZA, GATTATICO, BRESCELLO, POVIGLIO, CASTELNOVO DI SOTTO, BORETTO, GUALTIERI;

Tale territorio è ricco di centri abitati e abitazioni sparse, servizi di primaria importanza, zone industriali, infrastrutture viarie di rilevanza nazionale, attività produttive e agricole. Una parte di esso si trova in condizioni altimetriche tali da essere potenzialmente inondabile anche per eventi di rottura del sistema arginale del Po, del Parma e del Crostolo, oltre che per esondazioni dal reticolo di bonifica che lo serve.

Il sistema che difende la pianura dalle inondazioni del torrente Enza è composto dalle casse di espansione localizzata nei pressi di Montecchio, da un sistema di argini discontinui fino al ponte ferroviario della linea storica Milano – Bologna e dal sistema arginale maestro che si sviluppa con continuità su entrambe le sponde a valle di esso. La lunghezza complessiva degli argini che compongono tale sistema è di circa 50 km.

L'area delle casse di espansione è compresa tra la briglia selettiva di ingresso al sistema, all'altezza della sezione 77 del PAI, e la briglia terminale del sistema, localizzata circa alla sezione 68 del PAI. Il sistema arginale delle casse di espansione, che giunge a superare anche gli 11 m di altezza sul piano di campagna, si origina, sia in destra che in sinistra idraulica dalle quote dei piani di campagna le cui scarpate delimitano l'invaso nel primo tratto di monte.

Le casse di espansione occupano una superficie di circa 230 ettari ed hanno complessivamente un volume di invaso di circa 12 milioni di metri cubi. Sono in derivazione, adiacenti ma non collegate tra loro, la prima di circa 110 e la seconda di circa 100 ettari e ognuna di esse è regolata da un manufatto moderatore in alveo, uno sfioratore di ingresso a soglie fisse, uno sfioratore di troppo pieno e uno scarico di fondo. Completano il sistema tre, la prima, selettiva, all'ingresso del sistema, la seconda e la terza con funzione di controllo dell'erosione del fondo alveo, l'ultima delle quali è situata in corrispondenza del limite di valle della seconda cassa, subito a monte del suo scarico di fondo.

Il sistema arginale maestro del torrente Enza, in destra idraulica, si origina dall'abitato di Montecchio, corrispondendo, per la prima parte del suo sviluppo, con il rilevato della strada provinciale, e si alterna a tratti con scarpate sufficientemente elevate fino alla via Emilia, da cui procede fino al Po senza più soluzione di continuità. In sinistra idraulica, invece, il sistema arginale maestro inizia al ponte della via Emilia e si sviluppa fino al Po. Entrambi i rilevati si raccordano quindi con le arginature maestre del Po.

All'interno degli argini maestri il torrente Enza presenta lunghi tratti dotati di significative aree golenali, alternati ad altri, molto più brevi, praticamente privi di esse.



Descrizione degli eventi di piena recenti ed analisi delle portate di riferimento

Nel bacino idrografico dell'Enza la stazione di misura di Sorbolo è l'unica che dispone di una serie storica delle portate di piena sufficientemente significativa, anche se discontinua. Sono infatti disponibili le registrazioni in continuo dal 1935 al 1958 e dal 2004 ad oggi. Nel periodo dal 1935 al 1958 la portata massima è stata registrata il 17 novembre 1940 con valore al colmo di $440 \text{ m}^3/\text{s}$, mentre dal 2003 ad oggi la massima portata è stata registrata il 20 gennaio 2009 con valore al colmo di $521 \text{ m}^3/\text{s}$. Il massimo livello letto all'idrometro è relativo alla piena del maggio 1974 per la quale, però, non è disponibile la registrazione della corrispondente portata massima.

Recentemente si è verificato anche nel novembre del 2011 un evento particolarmente intenso, che ha determinato la portata massima registrata dal 2003 alla sezione montana di Vetto, con valore al colmo di $392 \text{ m}^3/\text{s}$. In tale evento la portata massima a Sorbolo è stata dell'ordine dei $300 \text{ m}^3/\text{s}$.

L'evento alluvionale storico di riferimento per l'asta del torrente Enza è quello verificatosi nel settembre 1972, caratterizzato da piogge di breve durata ma di elevatissima intensità (400 mm tra Paduli e Succiso), che ha provocato gravi dissesti nella parte alta del bacino. Si sono verificate tracimazioni degli argini in prossimità di Casaltone e le superfici allagate sono state pari a circa 5 km^2 in provincia di Parma e di circa 18 km^2 in provincia di Reggio Emilia. Nella sezione di Sorbolo, a valle del tratto tracimato, la portata massima è stata comunque tra le più alte mai transitate, con valore al colmo di $436 \text{ m}^3/\text{s}$.

A seguito di tale evento è stato avviato il percorso di studi e progettazioni che ha portato alla realizzazione delle casse di espansione, la prima delle quali è già pienamente funzionante da diversi anni, mentre la seconda è stata recentemente terminata ed è stata resa disponibile per l'invaso per la prima volta nel corso della piena del 2009.

Le portate di piena di riferimento sono indicate nella tabella 28 dell'apposita Direttiva del PAI, che indica a Ciano d'Enza, per il tempo di ritorno di 200 anni, la portata al colmo di $1210 \text{ m}^3/\text{s}$ e, in ingresso alla cassa di espansione, a Montecchio Emilia, la portata al colmo di $1350 \text{ m}^3/\text{s}$. A valle delle casse di espansione, nel PAI è indicato un valore di portata al colmo di riferimento valido per tutto il tratto arginato. Tale valore, assunto pari a $570 \text{ m}^3/\text{s}$, è un valore obiettivo, relativo all'assetto di progetto del corso d'acqua definito nel Piano, sostenibile solo in condizioni di completa funzionalità delle casse di espansione e di adeguamento e mantenimento della capacità di deflusso del tratto arginato. Tale valore necessita oggi di attenta verifica, poiché l'attuale capacità del tratto arginato, fortemente condizionata dallo stato di manutenzione della vegetazione dell'alveo e dalla sedimentazione sui piani golenali, risulta complessivamente inferiore.



Analisi delle mappe di pericolosità e diagnosi di criticità

La mappatura delle aree inondabili è stata effettuata tenendo conto degli eventi di piena storici, delle risultanze dei più recenti studi e delle conoscenze locali fornite dal Servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia Romagna e dall'AIPO.

In linea generale, per lo scenario di piena di elevata e media probabilità, il limite delle aree inondabili è delimitato in corrispondenza del tracciato delle opere arginali esistenti e degli altri elementi di contenimento che costituiscono il sistema difensivo, mentre per lo scenario di piena di scarsa probabilità o di evento estremo, la delimitazione contiene nel suo perimetro tutte le aree allagate nel corso delle rotte storiche.

Più in particolare, il sistema difensivo è composto come segue.

In sinistra idraulica:

- dal sistema delle arginature perimetrali della cassa di espansione e dai suoi manufatti di regolazione,
- dal sistema discontinuo di rilevati arginali secondari compreso tra la cassa e il ponte ferroviario della linea storica Milano - Bologna,
- dall'argine maestro sinistro dell'Enza che si estende con continuità dal ponte stradale SS 9 "via Emilia", fino alla confluenza in Po,
- dai manufatti idraulici che regolano l'ingresso in Enza delle acque dei canali del reticolo secondario naturale e artificiale di pianura.

In destra idraulica:

- dal sistema arginale maestro secondari che si sviluppa a valle di Montecchio, fino alla confluenza in Po,
- dai manufatti idraulici che regolano l'ingresso in Panaro delle acque dei canali del reticolo secondario naturale e artificiale di pianura.

Il limite delle aree inondabili per gli scenari di piena di elevata e media probabilità coincide con i rilevati arginali che costituiscono tale sistema e con il limite morfologico di contenimento dei livelli di piena nei brevi tratti privi di rilevati arginali.

In base alle valutazioni a supporto del PAI, tale sistema non è attualmente adeguato rispetto allo scenario di piena di media probabilità, perchè il sistema arginale non è totalmente adeguato in quota anche nell'ipotesi di piena funzionalità delle casse d'espansione. Il sistema risulta inoltre critico rispetto alla stabilità e resistenza strutturale, per la presenza di numerosi tratti in frodo, lenti sabbiose sulla fondazione dei rilevati, sagome arginali insufficienti. In relazione a tali inadeguatezze, non sono ancora stati realizzati tutti gli interventi di adeguamento, pertanto permangono attualmente condizioni di criticità, da gestire, in caso di evento, mediante provvedimenti di protezione civile.

Va inoltre tenuto in adeguata considerazione il fatto che l'idoneità in quota del sistema arginale è connessa, nel PAI, a condizioni di buona manutenzione, nelle quali il tratto arginato, è ritenuto adeguato al transito della portata al colmo di $570 \text{ m}^3/\text{s}$. Tale valore necessita oggi di attenta verifica, essendo l'attuale capacità del tratto arginato fortemente condizionata dallo stato di manutenzione della vegetazione dell'alveo e dalla sedimentazione sui piani golenali.

Con riferimento invece all'evento estremo, lo scenario di riferimento è quello che considera la possibile rottura dei rilevati arginali, con o senza tracimazione e il limite delle aree inondabili per tale scenario comprende un'area molto ampia, di circa 215 km^2 .



Analisi delle mappe di rischio

Superfici allagabili per i diversi scenari					% delle superfici comunali interessate nei diversi scenari			
H	M	L	INVILUPPO HML	Superficie totale Comuni compresi nelle ARS	H	M	L	INVILUPPO HML
km ²	km ²	km ²	km ²	km ²	%	%	%	%
50,31	56,20	418,27	418,27	704,47	7,14	7,98	59,37	59,37

Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari					% degli abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari rispetto agli abitanti totali			
H	M	L	INVILUPPO HML	Abitanti totali Comuni compresi nelle ARS	H	M	L	INVILUPPO HML
ab	ab	ab	ab	ab	%	%	%	%
225	635	45.636	46.068	275.865	0,08%	0,23%	16,54%	16,70%

Superficie residenziale potenzialmente esposta ai diversi scenari					% della superficie residenziale potenzialmente esposta ai diversi scenari rispetto al totale			
H	M	L	INVILUPPO HML	Superficie totale tes. res. nei Comuni ARS	H	M	L	INVILUPPO HML
km ²	km ²	km ²	km ²	km ²	%	%	%	%
0,10	0,29	13,70	13,70	54,77	0,19%	0,53%	25,00%	25,00%

Superficie produttiva potenzialmente esposta ai diversi scenari					% della superficie produttiva potenzialmente esposta ai diversi scenari rispetto al totale			
H	M	L	INVILUPPO HML	Superficie totale att. prod. nei Comuni ARS	H	M	L	INVILUPPO HML
km ²	km ²	km ²	km ²	km ²	%	%	%	%
0,26	0,28	8,87	8,87	37,45	0,68%	0,74%	23,67%	23,67%

Strutture ospedaliere potenzialmente esposte per i diversi scenari			
H	M	L	INVILUPPO HML
n°	n°	n°	n°
0	0	0	0

Strutture scolastiche potenzialmente esposte ai diversi scenari			
H	M	L	INVILUPPO HML
n°	n°	n°	n°
0	0	48	48



Patrimonio culturale							
N.	Denominazione	Fonte	Anno rilievo	Reticolo principale	Scenario	Reticolo secondario collinare e montano	Scenario
1	VILLAGGIO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
2	VILLA ROMANA	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
3	COMPLESSO ARTIGIANALE COSTITUITO DA ALMENO TRE FORNACI	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
4	PARROCCHIALE DI S.MARCO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
5	STATUA DI ERCOLE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
6	CHIESA DI S. MARIA MAGGIORE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
7	EX MONASTERO DI S.BENEDETTO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
8	CHIESA DI S.ANDREA	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
9	CHIESA DELLA CONCEZIONE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
10	TORRE DELL"OROLOGIO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
11	PIAZZA BENTIVOGLIO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
12	VILLA GUARENTI	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
13	COLLEGIATA DI S.MARIA DELLA NEVE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
14	PALAZZO BENTIVOGLIO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
15	EDIFICI DI PIAZZA 1x MAGGIO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
16	PALAZZO GREPPI	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
17	CHIESA DI S.MICHELE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
18	CHIESA DELLA NATIVITA" DELLA MADONNA	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
19	PARROCCHIALE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
20	STATUA DI S.GIOVANNI NEPOMUCENO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Frequente	X	Poco frequente
21	TORRIONE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
22	PARROCCHIALE DI S.SIRO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
23	ASILO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
24	ANTICA CHIESA DI SAN SILVESTRO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Frequente
25	CA' BASSA ORA VILLA GHERARDI	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	
26	CHIESA PARROCCHIALE DEI S.S. FAUSTINO E JOVITA	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
27	CASA DI COSTRUZIONE DEL XIII SECOLO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
28	VILLA AMADASI	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
29	PALAZZO COMUNALE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
30	CASA IN VIA ROMA 15	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
31	CHIESA DELLA SS. ANNUNZIATA	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
32	CORTE PANTARO DI SOPRA	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
33	CORTE PANTARO DI SOTTO E PERTINENZE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
34	VILLA CARMÌ CON PARCO ANNESSO E PERTINENZE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
35	CASA DEL XVI XVII SEC. CON FREGIO AFFRESCATO	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
36	BOTTE BENTIVOGLIO - COSTRUZIONE IDRAULICA	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
37	IMMOBILI CON SEDE MUNICIPALE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
38	OSPEDALE CIVILE CARRI	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
39	POZZO IN PIAZZA S. ANDREA	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
40	VILLA POLLINA E PERTINENZE AGRICOLE E CORTILIVE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente
41	CHIESA PARROCCHIALE S. EULALIA CANONICA E PERTINENZE	Carta del rischio MIBAC	2006	X	Raro	X	Poco frequente



Piano di Gestione del rischio di alluvioni

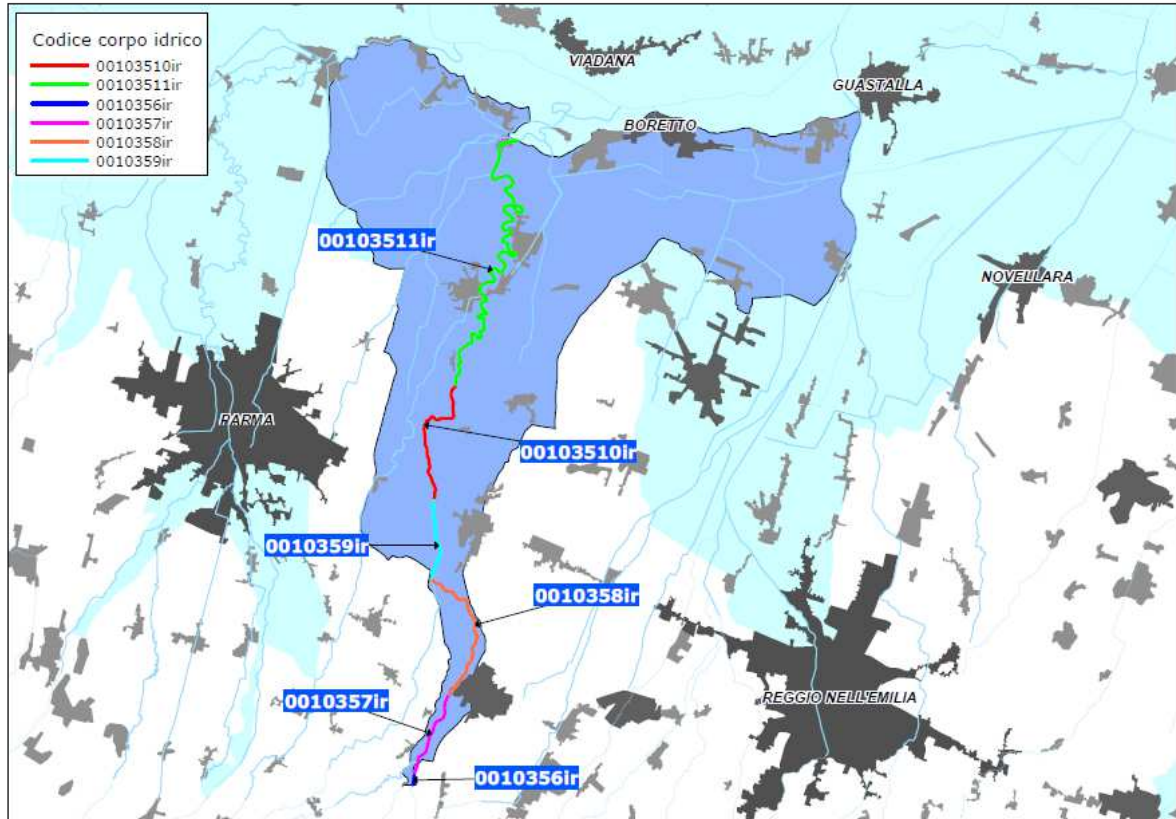
Aree protette				
N.	Denominazione	Fonte	Anno rilievo	Tipo
1	Cronovilla	Regione Emilia Romagna	2013	SIC
2	Fontanili di Gattatico e Fiume Enza	Regione Emilia Romagna	2013	SIC
3	Fontanili di Gattatico e Fiume Enza	Regione Emilia Romagna	2013	SIC

Insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale								
N.	Categoria	Fonte	Denominazione	Anno del rilievo	Reticolo Principale	Scenario	Reticolo secondario di pianura	Scenario
1	impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	ARPA RER	FORNACI LATERIZI DANESI S.p.A.	2012	X	Raro		
2	impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	ARPA RER	ARDAGH GROUP S.R.L.	2012	X	Raro	X	Poco frequente
3	impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	ARPA RER	STOGIT S.p.A.	2012	X	Raro	X	Poco frequente
4	impianti potenzialmente pericolosi ai fini di protezione civile	AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE CIVILE	STOGIT S.p.A.	2012	X	Raro	X	Poco frequente
5	impianti potenzialmente pericolosi ai fini di protezione civile	REGIONALE PROTEZIONE CIVILE	EUROBOX S.p.A.	2012		Raro	X	Poco frequente
6	impianti potenzialmente pericolosi ai fini di protezione civile	AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE CIVILE	CONS.AGR.PROV.PC s.c.r.l.- BARABASCA, FIORENZUOLA	2012	X	Raro	X	Poco frequente
7	impianti RIR	RER SERVIZIO RISANAMENTO ATMOSFERICO	STOGIT s.p.a. - Stoccaggi Gas Italia s.p.a.	2012	X	Raro	X	Poco frequente



Corpi idrici del PdGPO (20101) compresi nell'ARS

Si riportano di seguito le informazioni sui corpi idrici ricompresi all'interno del perimetro dell'ARS.



Nome corso d'acqua	Codice corpo idrico	Natura del corpo idrico	Stato			Obiettivo	
			Ecologico	Chimico	Ambientale	Chimico	Ecologico
T. ENZA	0010357ir	naturale	sufficiente		sufficiente	buono al 2021	buono al 2027
T. ENZA	0010358ir	naturale	sufficiente		sufficiente	buono al 2021	buono al 2027
T. ENZA	00103510ir	naturale	sufficiente		sufficiente	buono al 2021	buono al 2027
T. ENZA	00103511ir	naturale	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2027
T. ENZA	0010359ir	naturale	sufficiente		sufficiente	buono al 2021	buono al 2027
T. ENZA	0010356ir	naturale	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015

¹ I dati verranno aggiornati con le analisi condotte nell'ambito della redazione del Progetto di PdGPO II ciclo.



Criteria per la definizione degli obiettivi di gestione

La strategia di gestione del rischio di alluvione per l'area è stata incentrata da un lato sul miglioramento locale delle performance del sistema difensivo, al fine di garantire un omogeneo ed adeguato livello di sicurezza ai territori di pianura protetti dal sistema stesso, e dall'altro sul raggiungimento della piena funzionalità delle casse di espansione e sul potenziamento della capacità di deflusso delle piene nel tratto arginato.



Obiettivi e misure di prevenzione e protezione (art.7, comma 3, lettera a del D.lgs 49/2010)

Di seguito sono riportate le misure specifiche previste per l'ARS necessarie per il conseguimento degli obiettivi di mitigazione del rischio. Oltre a tale misure devono comunque attuarsi, come specificato nella parte IIIA della relazione di piano, tutte le azioni già previste nella pianificazione e programmazione di bacino e riguardanti le macrocategorie previste dalla Direttiva (prevenzione, protezione, preparazione, ritorno alla normalità e analisi).

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO	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.
	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 .
MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI	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. Predisporre, comunicare ed attuare il programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo finalizzata a garantire una adeguata capacità di deflusso del tratto arginato.
	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 e garantire la stabilità e resistenza dei rilevati arginali.
RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO	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.
ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI	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, per garantire un adeguato franco rispetto alla piena di TR 200 anni.
	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 periferuali.
DIFESA DELLE CITTA' E DELLE AREE METROPOLITANE	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.



Obiettivi e misure di preparazione e ritorno alla normalità (art.7, comma 3, lettera b del D.lgs 49/2010)

Obiettivi generali di distretto	Obiettivi di ARS	Misure (da attuare al 2021)
Ridurre l'esposizione al Rischio	Previsione delle inondazioni e allarmi – messa in opera o miglioramento di un sistema di previsione o di allerta	<p>Implementazione di prodotti previsionali utilizzati nel Centro Funzionale/Agenzia Protezione Civile (monitoraggio, modellistici, etc.); aggiornamento delle tecnologie utilizzate.</p> <p>Analisi e aggiornamento dei documenti, procedure e delle tecnologie del sistema di allertamento regionale finalizzata alla revisione dello stesso, tenendo conto anche del percorso di omogeneizzazione promosso dal DPCN sul territorio nazionale</p> <p>Verifica e miglioramento delle procedure di diramazione delle allerte a livello regionale anche attraverso la creazione di uno spazio web dedicato e l'utilizzo delle nuove tecnologie di comunicazione.</p> <p>Analisi e potenziamento delle reti di monitoraggio per la gestione in emergenza del rischio idraulico lungo le sezioni del torrente Enza comprese tra le casse di espansione e la confluenza del Po.</p> <p>Acquisizione e utilizzo nella gestione delle emergenze dei risultati delle attività previste relative all'elaborazione di scenari di rischio residuale collegati alla presenza di arginature contigue lungo i tratti di pianura dei corsi d'acqua principali.</p>
	Pianificazione della risposta alle emergenze – misure per stabilire o migliorare un piano istituzionale di risposta in caso di inondazione.	<p>Verifica dello stato di attuazione della pianificazione di emergenza ai vari livelli istituzionali.</p> <p>Supporto agli enti territoriali ai vari livelli per l'adeguamento dei Piani di Emergenza in relazione al rischio idraulico, anche mediante l'elencazione degli elementi fondamentali dei piani di emergenza dei diversi livelli territoriali, tra i quali l'utilizzo delle mappe di pericolosità della Direttiva 2007/60/CE nella definizione degli scenari e dei risultati delle attività previste relative all'elaborazione di scenari di rischio residuale collegati alla presenza di arginature contigue lungo i tratti di pianura dei corsi d'acqua principali, con priorità di analisi per i comuni rivieraschi del torrente Enza, dalle casse di espansione alla confluenza nel Po, che risultino ancora privi di PEC.</p> <p>Verifica della presenza o aggiornamento della pianificazione di emergenza a valle degli invasi in relazione alla normativa vigente e alla Direttiva del Dipartimento di Protezione Civile sugli indirizzi operativi al fine di aggiornare i documenti di protezione civile per la finalità di gestione del rischio idraulico a valle delle dighe.</p> <p>Raccordo con la Pianificazione di emergenza degli Enti gestori di infrastrutture lineari e di servizi mediante protocolli di intesa o predisposizione di specifici piani di emergenza.</p>
Ridurre l'esposizione al Rischio	Informazione preventiva e preparazione del pubblico agli eventi di inondazione	<p>Sensibilizzare i Comuni, in particolare quelli maggiormente interessati dagli scenari di pericolosità di alluvioni delle mappe, al fine di calendarizzare incontri informativi con la popolazione e attività esercitative di verifica dei Piani di Protezione Civile.</p> <p>Brochure informative sui fenomeni e aree critiche.</p> <p>Brochure informative per l'autoprotezione.</p>
	Altre forme di preparazione per ridurre le conseguenze negative delle inondazioni	<p>Supporto ai Comuni per l'inserimento di pannelli esplicativi e segnaletica sul territorio.</p> <p>Formazione degli operatori del sistema di protezione civile.</p> <p>Verifica della Pianificazione di Emergenza mediante attività esercitative.</p> <p>Analisi e potenziamento del Sistema di Protezione Civile (strutture di protezione civile, attrezzature specialistiche per il</p>



<p>Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti</p>	<p>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.</p>	<p>rischio idraulico, Volontariato)</p> <p>Disposizione di finanziamenti per interventi indifferibili ed urgenti al verificarsi o nell'imminenza di situazioni di pericolo. L.R. 1/2005 art. 10</p> <p>Richiesta dello Stato di Emergenza Nazionale in caso di calamità naturali o connesse con l'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità ed estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo. Legge n. 225/1992 e ss.mm</p> <p>Piani degli Interventi urgenti di cui alle OPCM di Protezione Civile in seguito a dichiarazione dello stato di emergenza. Legge n. 100/2012 art. 1</p>
--	--	---



Dati associati alle misure richiesti per la compilazione del Flood reporting

A ciascuna delle misure individuate saranno associati, nel corso del processo di partecipazione del 2015, i dati richiesti dal Reporting Sheet (Guidance document n. 29) riportati nella seguente tabella.

Measure Code(1)	Measure type(2)	Measure name(3)	Measure Aspect (4)	Measure Location(5)	Geografic Coverage (6)	WFD Measure Code(7)	Prioritisation(8)	Progress of Implementation(9)	Responsible Authority(10)
...

- (1) Codice univoco della misura (<250 caratteri)
- (2) Tipologia misura - indicate dal Flood reporting (V.05, giugno 2013): M11, M21, M23, ecc.
- (3) Breve nome descrittivo della misura (<250 caratteri)
- (4) Misura singola (S) o aggregata (A)
- (5) Descrizione dell'ambito in cui la misura o il gruppo di misure sono realizzate (<5000 caratteri)
- (6) Descrizione dell'ambito in cui la misura o il gruppo di misure hanno effetto
- (7) Codice misura prevista nel PoM del PdgPo II ciclo
- (8) Livelli di priorità: bassa, media, critica, alta, molto alta
- (9) Non avviata, avviata la procedura amministrativa, in corso di realizzazione, completata
- (10) Autorità responsabile dell'attuazione