

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Scala Europea	Scala Nazionale	Scala di distretto	Scala regionale	Scala Nazionale	Scala Europea	
(da Schema FHRM_2p1.xsd)	(da Indirizzi Operativi MATTM, aprile 2013)	(da specifiche tecniche distretto)	(da specifiche tecniche regionali)	(da Indirizzi Operativi MATTM, aprile 2013)	(da "Note sulla compilazione del Database Access conforme agli Schema per il reporting frlls Dir. 2007/60/CE art. 6: Flood Hazard and Risk Maps", Ispra versione del 21/11/2013)	
MACROCATEGORIA EUROPEA	MACROCATEGORIA ITALIANA	CATEGORIA ELEMENTI ESPOSTI	4° LIVELLO CORINE – Uso SUOLO	DANNO POTENZIALE	CODICE TIPOLOGIA ATTIVITÀ ECONOMICA	CATEGORIA TIPOLOGIA ATTIVITÀ ECONOMICA
Abitanti potenzialmente interessati	Numero di abitanti					
Attività economiche e sociali	Zone urbanizzate	Tessuto residenziale	Tessuto residenziale compatto e denso	4	B41	Property
			Tessuto residenziale rado			
			Tessuto residenziale discontinuo			
	Cantieri	Cantieri e scavi	3	B44	Economic Activity	
		Suoli rimaneggiati e artefatti	1			
	Aree verdi	Aree incolte urbane	1	B43	Rural Land Use	

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

		Parchi e ville	2	B42		
		Cimiteri	Cimiteri		3	Infrastrucutre
	Attività produttive	Insediamenti industriali, artigianali, commerciali, servizi e agricoli	Insediamenti produttivi	4	B44	Economic Activity
			Insediamenti commerciali			
			Insediamenti di servizi			
		Aree estrattive	Aree estrattive attive	3	B43	Rural Land Use
			Aree estrattive inattive	2		
		Stabilimenti balneari	Stabilimenti balneari	3	B44	Economic Activity
		Saline	Saline	4	B44	Economic Activity
		Acquaculture	Acquaculture in zone umide salmastre	4	B44	Economic Activity
			Acquaculture in ambiente continentale			
			Acquaculture in mare			
		Colture permanenti	Vigneti	2	B43	Rural Land Use
			Oliveti			
			Frutteti			
Pioppeti culturali						

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

			Altre colture da legno			
		Aree boscate	Castagneti da frutto	2	B43	Rural Land Use
		Colture orticole e vivai	Vivai	3	B43	Rural Land Use
			Colture orticole	2	B43	Rural Land Use
		Seminativi non irrigui e seminativi semplici irrigui	Seminativi non irrigui	2	B43	Rural Land Use
			Seminativi semplici irrigui			
		Zone agricole eterogenee	Colture temporanee associate a colture permanenti	2	B43	Rural Land Use
			Sistemi colturali e particellari complessi			
			Aree con colture agricole e spazi naturali importanti			
		Seminativi	Risaie	2	B43	Rural Land Use
		Prati stabili	Prati stabili	2	B43	Rural Land Use
	Strutture strategiche e sedi di attività collettive	Insedimenti ospedalieri	Insedimenti ospedalieri	4	B42	Infrastructure
		Scuole	Insedimenti di servizi pubblici e privati	4	B42	Infrastructure

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

		Impianti tecnologici	Aree per impianti delle telecomunicazioni ³⁵	4	B42	Infrastructure
		Aree ricreative e sportive ⁴	Parchi di divertimento e aree attrezzate	4	B44	Economic Activity
			Aree sportive	4		
			Campi da golf	4		
			Ippodromi e spazi associati	4		
			Autodromi e spazi associati	4		
		Campeggi e strutture turistico-ricettive	Campeggi e strutture turistico-ricettive	4	B44	Economic Activity
	Infrastrutture strategiche	Reti ferroviarie e stradali e spazi accessori ⁵	Reti ferroviarie e spazi accessori (stazioni, binari, smistamento, depositi, etc)	4	B42	Infrastructure
			Reti stradali e spazi accessori (svincoli, stazioni di servizio, autostazioni, depositi di mezzi pubblici, etc)	4		
			Reti stradali secondarie e spazi accessori ⁶	3		
		Aree per grandi impianti di smistamento merci	Grandi impianti di concentrazione e smistamento e smistamento merci (interporti e simili)	4	B42	Infrastructure
		Aree portuali	Aree portuali da diporto ³	4	B42	Infrastructure

³⁵ Codice 1224.

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

			Aree portuali commerciali e per la pesca	4		
		Aree aeroportuali ed eliporti	Aeroporti commerciali e militari	4	B42	Infrastructure
			Aeroporti per volo sportivo e eliporti ³	3		
		Reti per la distribuzione di servizi	Reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto di energia	4	B42	Infrastructure
			Reti ed aree per la distribuzione idrica	4	B42	Infrastructure
		Bacini produttivi	Bacini con destinazione produttiva	4	B42	Infrastructure
		Opere di difesa costiera	Opere di difesa	1	B46	Not applicable
Ambiente	Insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale	Insediamenti dei grandi impianti tecnologici	Insediamenti di grandi impianti tecnologici ³⁶ (impianti di smaltimento rifiuti, inceneritori, impianti di depurazione delle acque, compresi gli spazi annessi)	3	B46	Not applicable
		Discariche e depositi di rottami	Discariche e depositi di cave, miniere e industrie	3	B46	Not applicable
			Discariche di rifiuti solidi urbani			
			Depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli			

³⁶ Codice 1215.

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Beni paesaggistici e culturali	Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse	Aree archeologiche	Aree archeologiche	3		B44	Economic Activity
		Aree boscate	Boschi di latifoglie (boschi a prevalenza di faggi, querce, carpini e castagni, salici e pioppi; boschi planiziaci a prevalenza di farnie, frassini, etc)	1	2 (inondazioni da mare)	B43	Rural Land Use
			Boschi di conifere				
			Boschi misti di conifere e latifoglie				
		Aree naturali e seminaturali	Praterie e brughiere di alta quota, Cespuglieti e arbusteti, aree a vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione, aree con vegetazione rada; aree con rimboschimenti recenti; aree percorse da incendi	1		B43	Rural Land Use
			Spiagge, dune e sabbie			B44	Economic Activity
			Rocce nude, falesie, affioramenti			B46	Not applicable
			Aree calanchive				
			Zone umide interne e torbiere				
			Zone umide e valli salmastre				
Corsi d'acqua (alvei, argini), canali e idrovie							

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI



			Bacini d'acqua (bacini naturali, bacini artificiali, bacini di varia natura)				
			Mari				
			Duna stabilizzata	1	2 (inondazioni da mare)	B46	Not applicable

Tabella 23 – Analisi delle categorie di uso del suolo desunte dalla carta di uso del suolo regionale e classificazione nelle categorie a scala europea, nazionale e di distretto con relativa attribuzione del valore del danno potenziale (con riferimento alle inondazioni la cui sorgente è rappresentata da corsi d'acqua naturali e artificiali e dal mare) e della tipologia di attività economica prevalente (classi da B41 a B46) rispetto alla quale si valuta il danno.

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI



Scala Europea	Scala Nazionale	Scala di distretto	Scala regionale	Scala Nazionale	Scala Europea	
(da Schema FHRM_2p1.xsd)	(da Indirizzi Operativi MATTM, aprile 2013)	(da specifiche tecniche distretto)	(da specifiche tecniche regionali)	(da Indirizzi Operativi MATTM, aprile 2013)	(da "Note sulla compilazione del Database Access conforme agli Schema per il reporting frlls Dir. 2007/60/CE art. 6: Flood Hazard and Risk Maps", Ispra versione del 21/11/2013)	
MACROCATEGORIA EUROPEA	MACROCATEGORIA ITALIANA	CATEGORIA ELEMENTI ESPOSTI	TIPOLOGIA DATO	DANNO POTENZIALE	CODICE TIPOLOGIA ATTIVITÀ ECONOMICA	CATEGORIA TIPOLOGIA ATTIVITÀ ECONOMICA
Attività economiche e sociali	Infrastrutture strategiche	Dighe	Dighe	4	B42	Infrastructure
AMBIENTE	Insedimenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista	Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005	Impianti AIA-IPCC (IED)	4	B46	Not applicable

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI



	ambientale		Impianti RIR	4	B46	Not applicable
	Aree protette potenzialmente interessate	Aree protette	SIC-ZPS	-	B46	Not applicable
Geositi			-	B46	Not applicable	
Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile			-	B46	Not applicable	

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Beni paesaggistici e culturali	Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse	Beni paesaggistici	Beni paesaggistici specifici e generici	-	B46	Not applicable
		Aree archeologiche (art. 21 PTPR)	a) complessi archeologici, cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture;	4	B46	Not applicable
			b1) aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, cioè aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora toccati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica;	-		
			b2) aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti; aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici; aree a rilevante rischio archeologico;	-		
			c) zone di tutela della struttura centuriata, cioè aree estese ed omogenee in cui l'organizzazione della produzione agricola e del territorio segue tuttora la struttura centuriata come si è confermata o modificata nel tempo;	-		
d) zone di tutela di elementi della centuriazione, cioè aree estese nella cui attuale struttura permangono segni, sia	-					

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI



			localizzati sia diffusi, della centuriazione.			
--	--	--	---	--	--	--

Tabella 24 – Analisi delle categorie di elementi esposti desunte da database regionali e classificazione nelle categorie a scala europea, nazionale e di distretto con relativa attribuzione del valore del danno potenziale e della tipologia di attività economica prevalente (classi da B41 a B46) rispetto alla quale si valuta il danno.

MAPPE DEL RISCHIO (UOM ITI021, UOM ITR081, UOM ITI01319)

Le mappe del rischio predisposte per le UoM Reno, Romagnoli e Marecchia-Conca sono restituite in due formati grafici:

- rappresentazione degli elementi esposti di cui all'art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6, c. 5 del D.Lgs, 49/2010 ricadenti all'interno delle aree di pericolosità articolate nei tre scenari previsti, tematizzati in funzione delle 6 macrocategorie indicate negli Indirizzi Operativi MATTM" (Zone urbanizzate, Strutture Strategiche e sedi di attività collettive, Infrastrutture strategiche e principali, Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse, Distribuzione e tipologia delle attività economiche insistenti sull'area potenzialmente interessata, Zone interessate da insediamenti produttivi o impianti tecnologici) e della tipologia di attività economica prevalente presente nelle suddette aree;
- rappresentazione degli elementi esposti classificati in 4 gruppi di rischio, a valore crescente (da R1, moderato o nullo a R4, molto elevato), secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 29.09.98 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e del D.L. 11.06.98, n. 180".

Tale seconda tipologia di mappa risponde a quanto specificamente richiesto dal D.Lgs. 49/2010 (art. 6, c. 5), per il quale "le mappe del rischio di alluvioni indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni, nell'ambito degli scenari di cui al comma 2 e prevedono le 4 classi di rischio di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 29 settembre 1998", mentre la prima si attesta sulle indicazioni riportate nella Direttiva 2007/60/CE che chiede di localizzare gli elementi esposti all'interno delle aree a diversa pericolosità di alluvione individuate nelle mappe di pericolosità, distinti in alcune categorie codificate (popolazione, attività economiche, etc).

Entrambe le mappe sono, di fatto, derivate dal medesimo gruppo di tematismi e layer vettoriali del rischio, nei quali sono presenti e codificate tutte le informazioni necessarie per effettuare i due tipi di vestizioni grafiche.

Definizione e classi di rischio

La definizione del concetto di rischio presentata dagli "Indirizzi operativi" del MATTM ripropone la formula di Varnes secondo la quale:

$$R = P \times E \times V = P \times Dp$$

dove:

P (*pericolosità*): probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un certo intervallo di tempo, di un fenomeno naturale di assegnata intensità;

E (*elementi esposti*): persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposte ad un evento naturale;

V (*vulnerabilità*): grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale;

Dp (*danno potenziale*): grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto;

R (rischio): numero atteso di vittime, persone ferite, danni a proprietà, beni culturali e ambientali,

distruzione o interruzione di attività economiche, in conseguenza di un fenomeno naturale di assegnata intensità.

Il D.P.C.M. 29.09.98 “Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e del D.L. 11.06.98, n. 180” nel ribadire che i Piani di Bacino, devono tener conto delle disposizioni del D.P.R. 18.07.95, definisce quattro classi di rischio:

- **R4** (*rischio molto elevato*): per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.
- **R3** (*rischio elevato*): per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- **R2** (*rischio medio*): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- **R1** (*rischio moderato o nullo*): per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

Matrice del rischio

L'analisi del rischio nelle tre UoM a cui si riferisce la presente relazione è stata svolta secondo procedure automatizzate su piattaforma GIS– Arcmap attraverso le quali sono stati elaborati i dati provenienti dalle Mappe della pericolosità e dalle Mappe del danno potenziale.

Il decreto 49/2010 all'articolo 6 comma 5 indica, infatti, le categorie di elementi esposti che devono essere considerati ai fini della mappatura di rischio. Una volta definite le varie classi di danno così come riportato ai paragrafi precedenti, occorre definire il valore del rischio per tali elementi in funzione della pericolosità dell'evento atteso. Pertanto, definiti i 3 livelli di pericolosità (P3, P2, P1) e i 4 di danno potenziale (D4, D3, D2, D1) sono stati stabiliti i quattro livelli di Rischio conseguenti R4, R3, R2 ed R1 e quindi redatte le Mappe del rischio.

L'algoritmo da utilizzare per la classificazione del territorio in 4 categorie di rischio, come richiesto dal D.Lgs. 49/2010, è definito all'interno degli “Indirizzi operativi” del MATTM, in particolare mediante la elaborazione di una matrice generale che associa le classi di pericolosità P1, P2, P3 alle classi di danno D1, D2, D3 e D4 (Figura 28).

Tale matrice consente di modulare il rischio in relazione all'intensità dei processi attesi attraverso la flessibilità delle classi di rischio introdotta in alcune celle.

Per quanto riguarda il territorio di competenza delle UoM in esame, si è convenuto dopo aver esaminato nel dettaglio i risultati ottenuti nelle diverse combinazioni della matrice possibili, e cercando di mantenere una certa coerenza con la metodologia utilizzata per la elaborazione delle mappe della pericolosità e i contenuti dei PAI vigenti di utilizzare la sottomatrice riportata in Figura 29 nel caso dell'ambito di studio rappresentato dai corsi d'acqua naturali principali e secondari.

Considerato tuttavia, che nessuna delle sottomatrici ottenibili da quella generale proposta è apparsa adeguata a rappresentare i processi che si verificano nell'ambito del reticolo secondario artificiale di pianura, per il quale, appunto, sono stati osservati fenomeni frequenti, ma caratterizzati da tiranti e velocità molto esigui, tali da non comportare condizioni di rischio elevato o molto elevate che risulterebbero dall'applicazioni delle precedenti matrici, si è ritenuto necessario sopperire a tale mancanza con la compilazione di una nuova matrice dedicata all'ambito del reticolo secondario di pianura (Figura 30). Si ricorda che per tale ambito non sono state prese in considerazione le aree allagabili per evento raro in quanto non pertinenti per il reticolo in esame

che ha un tempo di ritorno di progetto non superiore ai 50 anni e una serie di dati non adeguata a simulare tale scenario.

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA				
	P3	P2		P1	
D4	R4	R4	R3	R2	
D3	R4	R3	R3	R2	R1
D2	R3	R2	R2	R1	
D1	R1	R1	R1	R1	

Figura 28 – Matrice del rischio (Indirizzi Operativi MATTM)

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA		
	P3	P2	P1
D4	R4	R3	R2
D3	R3	R3	R1
D2	R2	R2	R1
D1	R1	R1	R1

Figura 29 – Matrice del rischio adottata per la UoM ITI021, ITR081, ITI01319 per l'ambito costituito dai corsi d'acqua naturali

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA	
	$P3=f(h,v,Tr)$	$P2=f(h,v,Tr)$
D4	R3	R2
D3	R3	R1
D2	R2	R1
D1	R1	R1

Figura 30 – Matrice del rischio adottata per la UoM ITI021, ITR081, ITI01319 per l'ambito costituito dal reticolo secondario artificiale di pianura

Le mappe del rischio elaborate applicando le due matrici sopra descritte sono costituite da tre tematismi:

- copertura poligonale: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo areale (uso del suolo, etc);
- copertura lineare: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo lineare (p.e. viabilità stradale e ferroviaria, etc);
- copertura puntuale: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo areale (istituti scolastici, strutture sanitarie e ospedaliere, impianti IED, etc)

Gli elementi a rischio di tipo puntuale (p.e. istituti scolastici) e lineari (p.e. viabilità stradale) sono stati rappresentati attribuendo al punto o alla linea il colore corrispondente al livello di rischio attribuito. I colori attribuiti alle 4 classi di rischio (visibili anche nelle corrispondenti celle delle matrici utilizzate) sono stati concordati a scala di distretto dell'appennino settentrionali e sono ugualmente utilizzati anche nel distretto padano.

Le mappe così redatte sono state poi integrate, come indicato sia nella Direttiva 2007/60/CE che nel D.Lgs. 49/2010, in modo tale da contenere informazioni circa il numero di abitanti potenzialmente esposti all'alluvione e gli impianti industriali potenzialmente pericolosi (ai sensi dell'allegato I del D.L. 59/2005).

Per quanto riguarda la stima della popolazione potenzialmente esposta in caso di alluvione, il dato è stato ottenuto mediante elaborazione GIS effettuata tramite intersezione dei poligoni del rischio con quelli delle sezioni censuarie ISTAT. I dati di censimento disaggregati fino all'unità della sezione di censimento sono stati sottoposti ad una procedura iterativa al fine di trasferire l'informazione in essi contenuta su diversi *layer* di interesse:

- layer della pericolosità (nei tre scenari considerati);
- le zone di rischio idraulico R4, R3, R2, R1.

Questo al fine di associare, ad ogni singola area di pericolosità e ad ogni singola zona di rischio il numero di abitanti potenzialmente interessati. In particolare si è supposto che, all'interno di ogni sezione di censimento, la popolazione residente fosse omogeneamente distribuita.

Va ribadito che le mappe del rischio, come accade per le mappe della pericolosità, sono già contenute negli strumenti di pianificazione di bacino vigenti (PAI) attraverso i quali sono stati già configurati gli assetti idraulico-territoriali che assicurano condizioni di equilibrio e compatibilità tra le dinamiche idrogeologiche e le attività di sviluppo sul territorio.

Le Autorità di bacino competenti sulle tre UoM hanno già infatti individuato nei loro rispettivi strumenti le situazioni a maggiore rischio, adottando criteri simili e paragonabili a quelli qui indicati con riferimento alle aree di esondazione del reticolo principale e secondario di ciascun bacino.

Le differenze riscontrabili nell'attuale mappatura non sono legate alle classi di rischio che venivano definite con il D.P.C.M. del 29.09.98, quanto piuttosto in una più dettagliata individuazione degli elementi esposti e relativa attribuzione delle classi di danno potenziale, nonché dai loro rapporti matriciali per l'attribuzione del livello di rischio.

Altra importante novità è quella dell'aver esteso l'analisi di rischio anche all'ambito costiero e a quello di pianura.

Analisi dei dati relativi alle mappe del rischio

CORSI D'ACQUA NATURALI

Regione Emilia-Romagna

UoM Reno (ITI021) – RP

<i>Classe di rischio</i>	<i>km2</i>
R1	2831.08
R2	3235.45
R3	323.83
R4	60.62

Tabella 25 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R4) del bacino del Reno relativamente al fenomeno di inondazione dovuto ai corsi d'acqua naturali (RP).

Regione Emilia-Romagna

UoM regionali romagnoli (ITR081) - RP

<i>Classe di rischio</i>	<i>km2</i>
R1	830.86
R2	980.41
R3	124.25
R4	4.71

Tabella 26 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R4) dei bacini regionali romagnoli relativamente al fenomeno di inondazione dovuto ai corsi d'acqua naturali (RP).

Regione Emilia-Romagna

UoM Marecchia – Conca (ITI01319) - RP

<i>Classe di rischio</i>	<i>Km2</i>
R1	90.39
R2	80.70
R3	28.68
R4	0.64

Tabella 27 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R4) del bacino del Reno relativamente al fenomeno di inondazione dovuto ai corsi d'acqua naturali (RP).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA		
	<u>Superfici allagabili per i diversi scenari</u>	<u>% delle superfici comunali interessate nei diversi scenari</u>

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUP PO H, M, L</u>	<u>Superficie totale comuni ricompresi nelle aree omogenee</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPP O H, M, L</u>
	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>
<u>UoM Reno (ITI021)</u>	798.55	2712.06	3588.20	3588.20	7655.03	10.43	35.43	46.87	46.87
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	68.85	754.66	754.66	754.66	3983.50	1.73	18.94	18.94	18.94
<u>UoM Marecchia- Conca (ITI01319)</u>	24.98	31.42	31.42	31.42	944.09	2.65	3.33	3.33	3.33

Tabella 28 – Superfici allagabili per i diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE TOSCANA				
<u>Superfici allagabili per i diversi scenari</u>				
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>
<u>UoM Reno (ITI021)</u>	8.33	25.14	25.14	25.14
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	1.76	1.77	1.77	1.77
<u>UoM Marecchia-Conca (ITI01319)</u>	0.67	0.69	0.69	0.69

Tabella 29 – Superfici allagabili per i diversi scenari nel territorio della Regione Toscana ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE MARCHE				
<u>Superfici allagabili per i diversi scenari</u>				
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>	<u>Km2</u>
<u>UoM Marecchia-Conca (ITI01319)</u>	1.60	1.83	1.83	1.83

Tabella 30 – Superfici allagabili per i diversi scenari nel territorio della Regione Marche ricadente all'interno della UoM Marecchia-Conca.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA									
	<u>Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari</u>				<u>% degli abitanti pot. coinvolti nei diversi scenari rispetto agli abitanti totali</u>				
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>	<u>Abitanti totali nei Comuni ricompresi nelle aree omogenee</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	<u>N.,ab.</u>	<u>N.,ab.</u>	<u>N.,ab.</u>	<u>N.,ab.</u>	<u>N.,ab.</u>	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>
<u>UoM Reno (ITI021)</u>	143002	635951	749816	749816	1566639	9	41	48	48
<u>UoM regionali Romagnoli</u>	11333.	154235	154235	154235	662654	2	23	23	23

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

(ITR081)									
UoM Marecchia- Conca (ITI01319)	4346	5405	5405	5405	299612	1	2	2	2

Tabella 31 – Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA									
B41	Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari					% Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari rispetto al totale			
	H	M	L	INVILUPPO H, M, L	Sup totale residenziale nei Comuni interessati dalle aree allagabili	H	M	L	INVILUPPO H, M, L
	km2	km2	km2	km2	km2	%	%	%	%
UoM Reno (ITI021)	35.92	144.14	171.88	171.88	367.33	9.78	39.24	46.79	46.79
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	1.33	41.60	41.60	41.60	175.46	0.76	23.71	23.71	23.71
UoM Marecchia- Conca (ITI01319)	0.12	0.40	0.40	0.40	76.14	0.15	0.52	0.52	0.52

Tabella 32 – Superficie residenziale potenzialmente coinvolta nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE MARCHE									
B41	Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari					% Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari rispetto al totale			
	H	M	L	INVILUPPO H, M, L	Sup totale residenziale nei Comuni interessati dalle aree allagabili	H	M	L	INVILUPPO H, M, L
	km2	km2	km2	km2	km2	%	%	%	%
UoM Marecchia- Conca (ITI01319)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 33 – Superficie residenziale potenzialmente coinvolta nei diversi scenari nel territorio della Regione Marche ricadente all'interno della UoM Marecchia-Conca.

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

REGIONE EMILIA-ROMAGNA									
<u>B44</u>	<u>Sup. produttiva pot. Esposta nei diversi scenari</u>					<u>% Sup. produttiva pot. Esposta nei diversi scenari rispetto al totale</u>			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>	<u>Sup produttiva totale nei Comuni interessati dalle aree allagabili</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	km2	km2	km2	km2	km2	%	%	%	%
<u>UoM Reno (ITI021)</u>	25.79	132.14	164.37	164.37	261.62	9.86	50.51	62.83	62.83
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	1.55	38.86	38.86	38.86	123.30	1.26	31.52	31.52	31.52
<u>UoM Marecchia-Conca (ITI01319)</u>	0.33	0.77	0.77	0.77	37.80	0.86	2.03	2.03	2.03

Tabella 34 – Superficie produttiva potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA									
<u>B43</u>	<u>Sup. agricola pot. Esposta nei diversi scenari</u>					<u>% Sup. agricola pot. Esposta nei diversi scenari rispetto al totale</u>			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>	<u>Sup produttiva totale nei Comuni interessati dalle aree allagabili</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	km2	km2	km2	km2	km2	%	%	%	%
<u>UoM Reno (ITI021)</u>	598.07	2216.07	2878.83	2878.83	6424.96	9.31	34.49	44.81	44.81
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	24.92	610.83	610.83	610.83	3477.99	0.72	17.56	17.56	17.56
<u>UoM Marecchia-Conca (ITI01319)</u>	4.55	9.94	9.94	9.94	779.50	0.58	1.27	1.27	1.27

Tabella 35 – Superficie agricola potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA	
INSEDIAMENTI OSPEDALIERI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI	

	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	n°	n°	n°	n°
<u>UoM Reno (ITIO21)</u>	205	721	961	961
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	2	245	245	245
<u>UoM Marecchia-Conca (ITIO1319)</u>	0	0	0	0

Tabella 36 – Numero di insediamenti ospedalieri potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA				
INSEDIAMENTI SCOLASTICI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI				
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	n°	n°	n°	n°
<u>UoM Reno (ITIO21)</u>	106	565	668	668
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	5	178	178	178
<u>UoM Marecchia-Conca (ITIO1319)</u>	0	1	1	1

Tabella 37 – Numero di insediamenti scolastici potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA				
BENI MIBAC ARCHEOLOGICI ARCHITETTONICI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI				
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	n°	n°	n°	n°
<u>UoM Reno (ITIO21)</u>	100	679	777	777
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	14	126	126	126
<u>UoM Marecchia-Conca (ITIO1319)</u>	1	2	2	2

Tabella 38 – Numero di beni archeologici potenzialmente esposti nei diversi scenari.

BENI MIBAC – CULTURALI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>
	m ²	m ²	m ²
<u>UoM Reno (ITIO21)</u>	17911	1938034	2624854
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	113	1624508	1624508
<u>UoM Marecchia-Conca (ITIO1319)</u>	57	2275	2275

Tabella 39 – Numero di beni storico – culturali potenzialmente esposti nei diversi scenari.

	BENI PTPR – CULTURALI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI		
	H	M	L
	m ²	m ²	m ²
UoM Reno (ITI021)	46151	236840	254481
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	0	93570	93570
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)	0	0	0

Tabella 40 – Numero di beni storico – culturali potenzialmente esposti nei diversi scenari.

	REGIONE EMILIA-ROMAGNA		
	Superficie totale aree SIC e ZPS (Natura 2000) ricadenti nelle aree di pericolosità P1+P2+P3 RP [km2]	Superficie totale Aree Protette ricadenti nelle aree di pericolosità P1+P2+P3 RP [km2]	Superficie totale aree sede di geositi ricadenti nelle aree di pericolosità P1+P2+P3 RP [km2]
Bacino Reno (ITI021)	534.47	249.52	118.50
Bacini regionali romagnoli (ITR081)	29.87	43.47	10.14
Bacino Marecchia-Conca (ITI01319)	7.50	0.00	0.50

Tabella 41 – Superficie di aree distinte in SIC e ZPS, Aree protette e geositi ricadenti in zone allagabili dei corsi d'acqua naturali in ciascuna UoM per la parte di territorio ricadente in Regione Emilia-Romagna

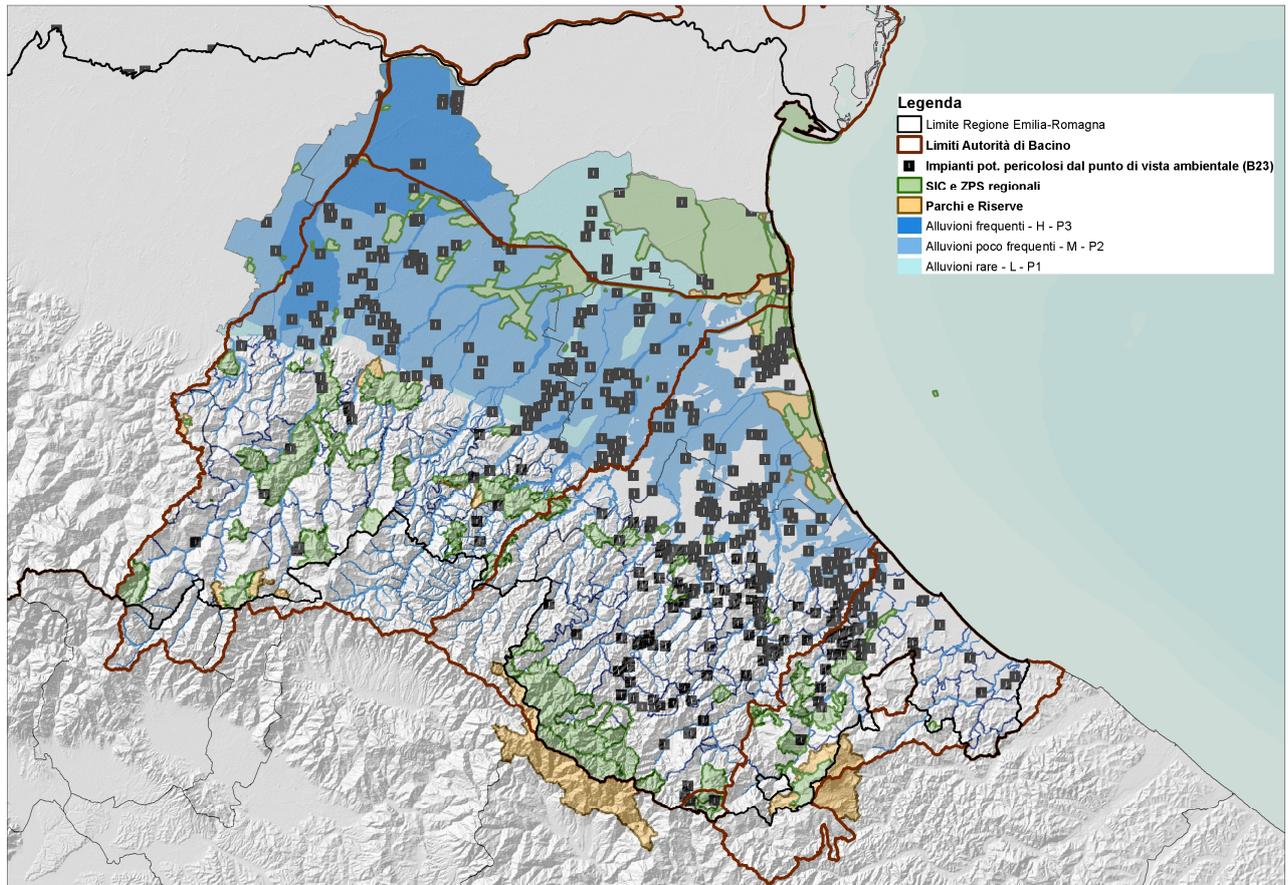


Figura 31 – Rappresentazione delle aree protette (Parchi e Riserve, SIC-ZPS), aree allagabili (ambito corsi d'acqua naturali) e impianti potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale nel caso di diffusione di sostanze inquinanti.

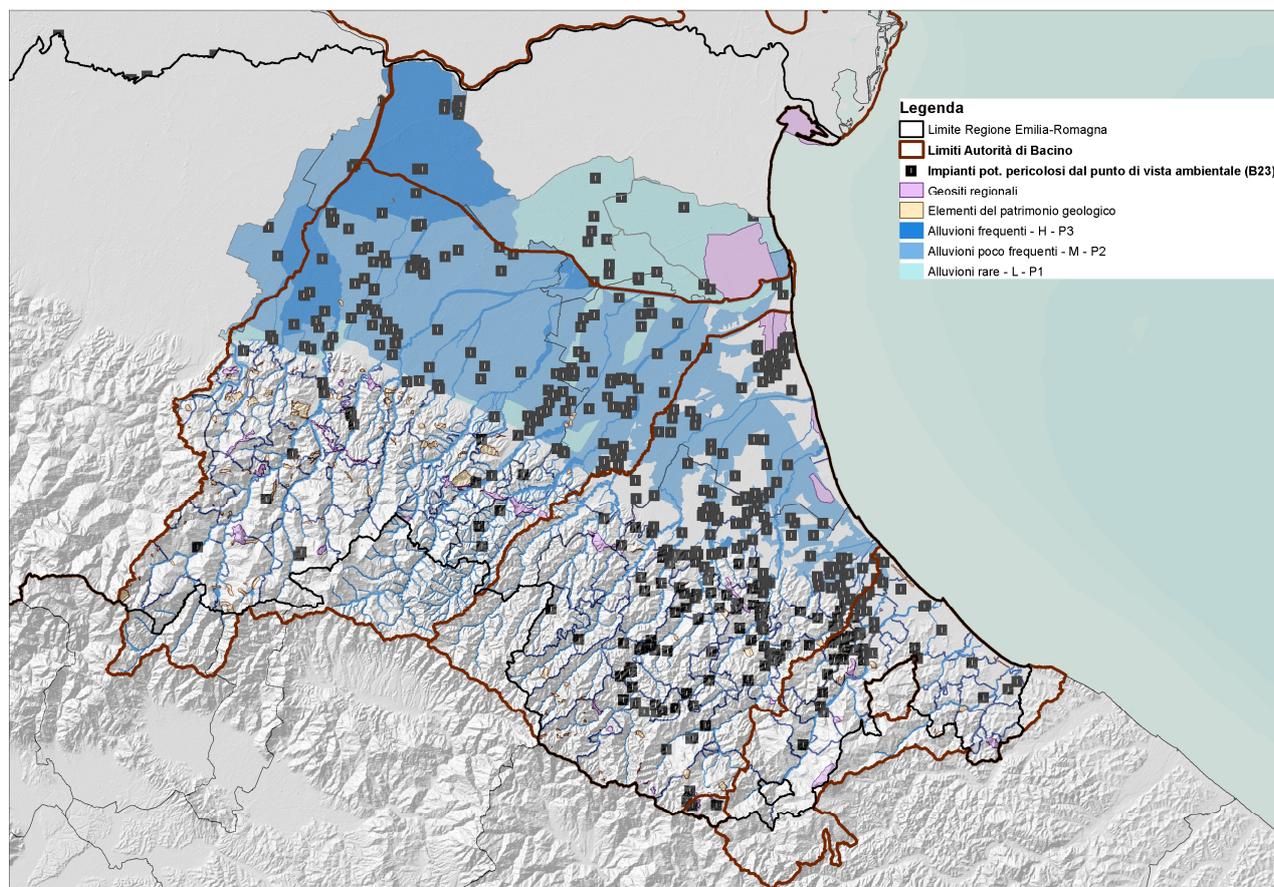


Figura 32 – Rappresentazione dei geositi, aree allagabili (ambito corsi d'acqua naturali) e impianti potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale nel caso di diffusione di sostanze inquinanti

RETICOLO SECONDARIO DI PIANURA

Regione Emilia-Romagna	
UoM Reno (IT1021) – RSP	
Classe di rischio	Km2
R1	1674.07
R2	445.92
R3	20.93
R4	--

Tabella 42 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R3) del bacino del Reno relativamente al fenomeno di inondazione dovuto al reticolo secondario di pianura (RSP).

Regione Emilia-Romagna

UoM regionali romagnoli (ITR081) - RSP

Classe di rischio	Km2
R1	740.94
R2	377.94
R3	31.53
R4	----

Tabella 43 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R3) dei bacini regionali romagnoli relativamente al fenomeno di inondazione dovuto al reticolo secondario di pianura (RSP).

Regione Emilia-Romagna

UoM Marecchia – Conca (ITI01319) - RSP

Classe di rischio	Km2
R1	64.32
R2	70.03
R3	26.28
R4	-----

Tabella 44 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R3) del bacino Marecchia - Conca relativamente al fenomeno di inondazione dovuto al reticolo secondario di pianura (RSP).

	REGIONE EMILIA-ROMAGNA									
	Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari						% degli abitanti pot. coinvolti nei diversi scenari rispetto agli abitanti totali			
	H	M	L	INVILUPPO H, M, L	Abitanti totali nei Comuni ricompresi nell'area omogenea Pianura	H	M	L	IN VIL UP PO H, M, L	
N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	%	%	%	%	
UoM Reno (ITI021)	28955.00	436542.00	---	436542.00	579595.00	0.05	0.75		0.75	
UoM regionali Romagnoli	45818.00	374476.00	----	374476.00	348286.00	0.08	0.65		0.65	

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

(ITR081)									
UoM Marecchia- Conca (ITI01319)	95064.00	179835.00	---	179835.00	269770.00	0.16	0.31		0.3 1

Tabella 45 – Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

B41	Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari			INVILUPPO H, M, L
	H	M	L	
	km2	km2	km2	km2
UoM Reno (ITI021)	9.30	103.62	--	103.62
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	14.77	96.39	--	96.39
UoM Marecchia- Conca (ITI01319)	16.13	37.08	--	37.08

Tabella 46 – Superficie residenziale potenzialmente coinvolta nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

B43	Sup. agricola pot. Esposta nei diversi scenari			INVILUPPO H, M, L
	H	M	L	
	km2	km2	km2	km2
UoM Reno (ITI021)	261.31	1767.67	--	1767.67
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	242.57	900.19	--	900.19
UoM Marecchia- Conca (ITI01319)	39.28	92.44	--	92.44

Tabella 47 – Superficie agricola potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA				
INSEDIAMENTI OSPEDALIERI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI				
H	M	L	INVILUPPO H, M,	

	n°	n°	n°	<u>L</u>
<u>UoM Reno (IT1021)</u>	37	525	-----	525
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	53	535	-----	535
<u>UoM Marecchia-Conca (IT101319)</u>	193	339	-----	339

Tabella 48 – Numero di insediamenti ospedalieri potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA				
INSEDIAMENTI SCOLASTICI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI				
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	n°	n°	n°	n°
<u>UoM Reno (IT1021)</u>	33	443	-----	443
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	52	487	-----	487
<u>UoM Marecchia-Conca (IT101319)</u>	106	176	-----	176

Tabella 49 – Numero di insediamenti scolastici potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA				
B31 (puntuale)	BENI MIBAC ARCHEOLOGICI ARCHITETTONICI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	n°	n°	n°	n°
<u>UoM Reno (IT1021)</u>	34	624	624	624
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	18	562	562	562
<u>UoM Marecchia-Conca (IT101319)</u>	129	172	172	172

Tabella 50 – Numero di beni archeologici-architettonici potenzialmente esposti nei diversi scenari.

BENI MIBAC ARCHEOLOGICI ARCHITETTONICI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>
	m ²	m ²	m ²
<u>UoM Reno (IT1021)</u>	779937	1841526	1841526
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	2572774	3446618	3446618
<u>UoM Marecchia-Conca (IT101319)</u>	1966108	1968045	1968045

Tabella 51 – Superfici di beni archeologici storico – culturali potenzialmente esposti nei diversi scenari.

	BENI PTPR – CULTURALI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI		
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>
	m ²	m ²	m ²
<u>UoM Reno (IT1021)</u>	0	98321	98321
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	119881	179560	179560
<u>UoM Marecchia-Conca (IT101319)</u>	0	0	0

Tabella 52 – Superfici di beni ambientali storico – culturali potenzialmente esposti nei diversi scenari.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA			
	Superficie totale aree SIC e ZPS (Natura 2000) ricadenti nelle aree di pericolosità P1+P2+P3 RSP [m ²]	Superficie totale Aree Protette ricadenti nelle aree di pericolosità P1+P2+P3 RSP [m ²]	Superficie totale aree sede di geositi ricadenti nelle aree di pericolosità P1+P2+P3 RSP [m ²]
Bacino Reno (IT1021)	150449350	68188093	2655566
Bacini regionali romagnoli (ITR081)	71289515	122569407	35981070
Bacino Marecchia-Conca (IT101319)	1530883	0	1382546

Tabella 53 – Superficie di aree distinte in SIC e ZPS, Aree protette e geositi ricadenti in zone allagabili dei canali di bonifica in ciascuna UoM per la parte di territorio ricadente in Regione Emilia-Romagna

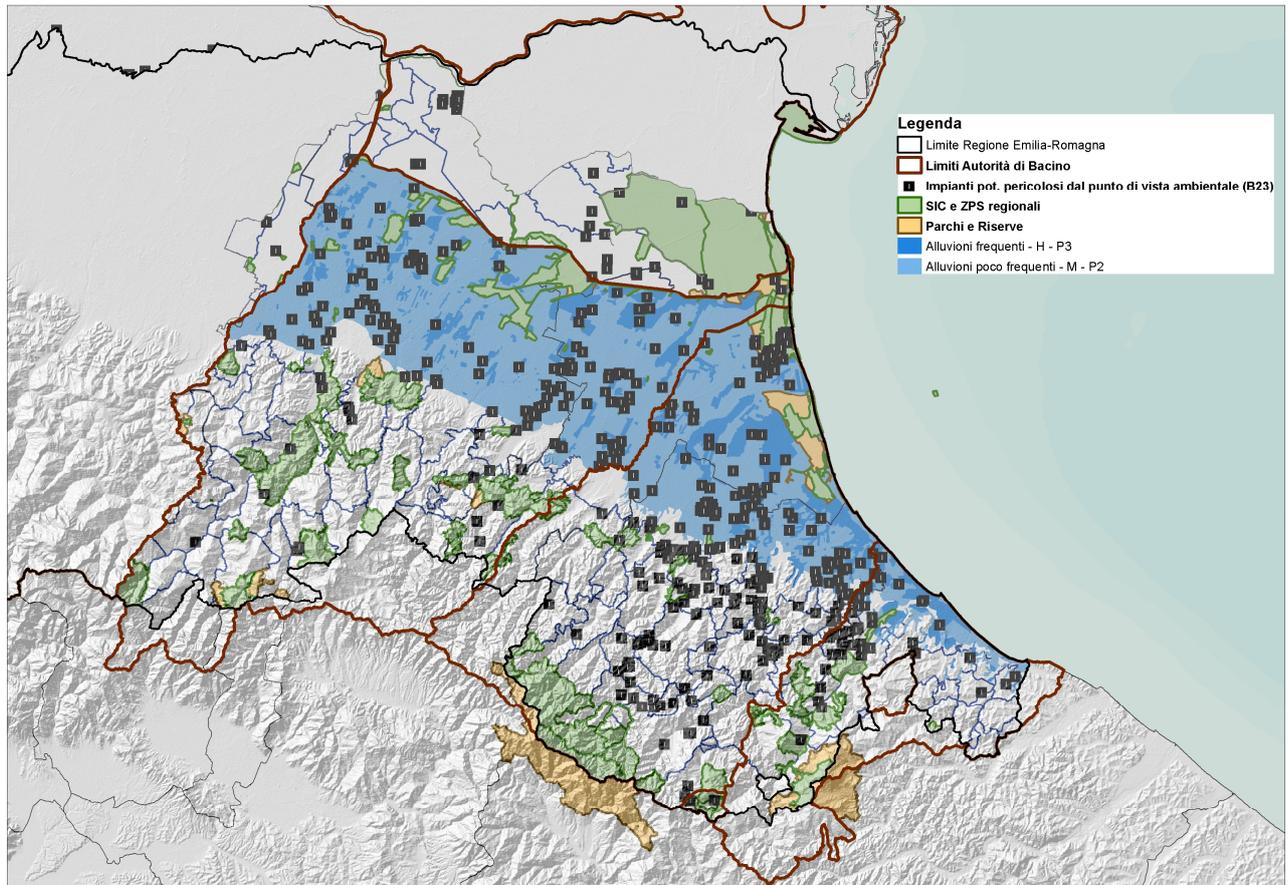


Figura 33 – Rappresentazione delle aree protette (Parchi e Riserve, SIC-ZPS), aree allagabili (ambito reticolo di bonifica) e impianti potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale nel caso di diffusione di sostanze inquinanti.

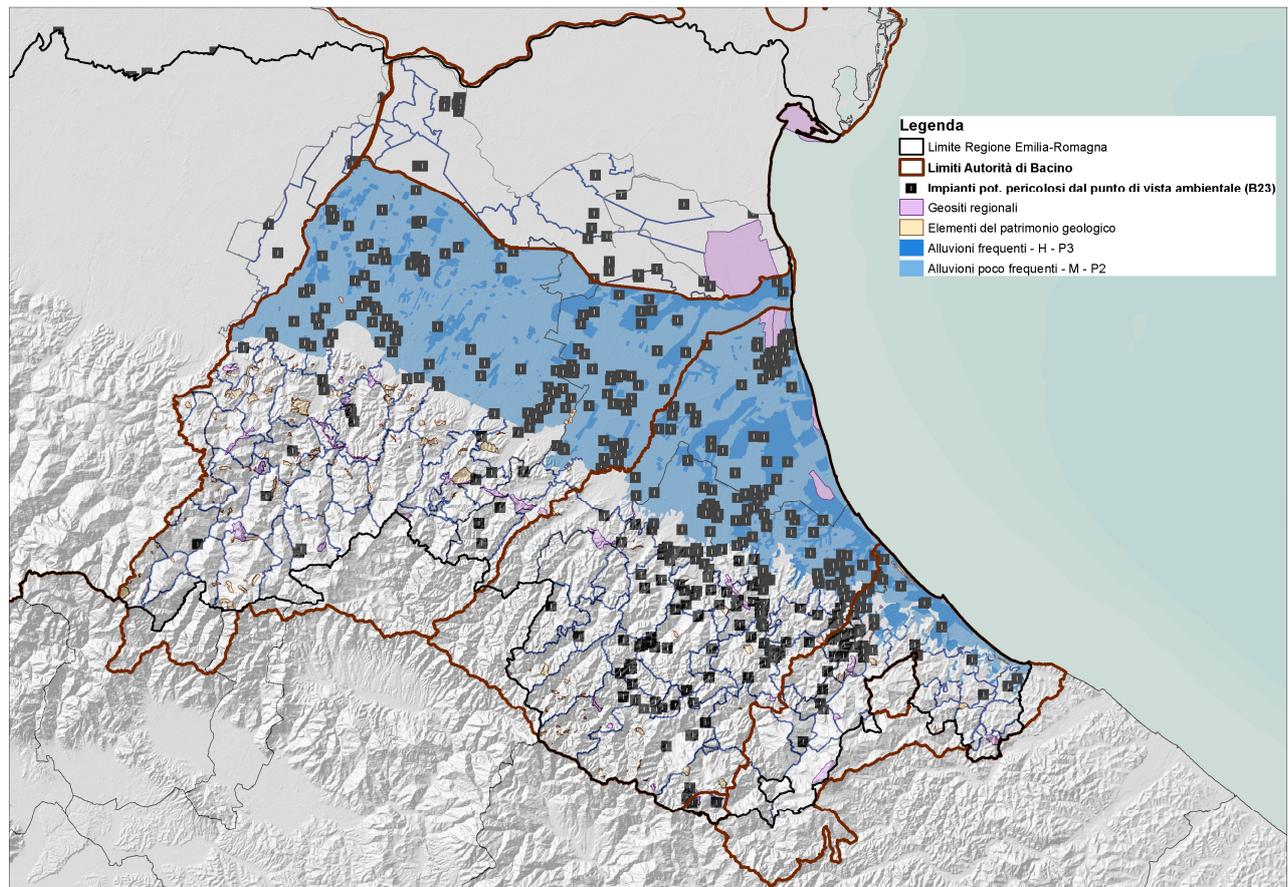


Figura 34 – Rappresentazione dei geositi, aree allagabili (ambito reticolo di bonifica) e impianti potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale nel caso di diffusione di sostanze inquinanti.

AMBITO COSTIERO

Regione Emilia-Romagna
UoM Reno (IT1021) – ACM

Classe di rischio	Km2
R1	2.47
R2	1.27
R3	0.27
R4	0.40

Tabella 54 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R4) del bacino del Reno relativamente al fenomeno di ingressione marina (ACM).

Regione Emilia-Romagna

UoM regionali romagnoli (ITR081) - ACM

<i>Classe di rischio</i>	<i>Km2</i>
R1	18.48
R2	7.73
R3	4.17
R4	2.63

Tabella 55 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R4) dei bacini regionali romagnoli relativamente al fenomeno di ingressione marina (ACM).

Regione Emilia-Romagna

UoM Marecchia – Conca (ITI01319) - ACM

<i>Classe di rischio</i>	<i>Km2</i>
R1	3.62
R2	2.02
R3	1.50
R4	0.24

Tabella 56 – Ripartizione delle superfici interessate dalle classi di rischio (da R1 a R4) del bacino del Marecchia – Conca relativamente al fenomeno di ingressione marina (ACM).

	REGIONE EMILIA-ROMAGNA								
	Superfici allagabili per i diversi scenari					% delle superfici comunali interessate nei diversi scenari			
	P3 (H)	P2 (M)	P1(L)	INVILUPPO H, M, L	Superficie totale comuni ricompresi nelle aree omogenee	H	M	L	INVILUPPO H, M, L
Km2	Km2	Km2	Km2	Km2	Km2	%	%	%	%
UoM Reno (ITI021)	1,15	1,80	4,39	4,39	653,07	0,18	0,28	0,67	0,67
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	7,21	11,96	33,00	33,00	817,34	0,88	1,46	4,04	4,04
UoM Marecchia-	3,07	4,71	7,39	7,39	199,42	1,54	2,36	3,71	3,71

Conca (ITI01319)									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabella 57 – Superfici allagabili per i diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

Province	Comune	Scenari		
		n. di abitanti potenzialmente coinvolti		
		P1 (L)	P2 (M)	P3 (H)
RA	RAVENNA	10'683	3'565	1'176
	CERVIA	4'745	1'418	622
	<i>totale</i>	<i>15428</i>	<i>4983</i>	<i>1798</i>
FC	CESENATICO	2997	1335	383
	GATTEO	1035	610	284
	SAVIGNANO SUL RUBICONE	249	91	55
	S AN MAURO PASCOLI	382	129	72
	<i>totale</i>	<i>4663</i>	<i>2165</i>	<i>794</i>
RI	BELLARIA-IGEA MARINA	4.394	1.659	157
	RIMINI	4.876	604	165
	RICCIONE	219	153	92
	MISANO ADRIATICO	129	102	36
	CATTOLICA	80	67	60
	<i>Totale RER</i>	<i>9698</i>	<i>2585</i>	<i>510</i>
PU	GABICCE			
	<i>Totale Marche</i>			
	<i>TOTALE</i>			

Tabella 58 – Comuni costieri della Regione Emilia-Romagna e delle Marche ricadenti nel Distretto Settentrionale e popolazione potenzialmente coinvolta con i diversi scenari di inondazione costiera

	Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari			INVILUPPO H, M, L	Abitanti totali nei Comuni ricompresi nelle aree omogenee	% degli abitanti pot. coinvolti nei diversi scenari rispetto agli abitanti totali			
	H	M	L			H	M	L	INVILUPPO H, M, L
	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	%	%	%	%
UoM Reno (ITI021)	34	445	856	856	134501	0,025	0,33	0,64	0,64
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	2485	6547	18762	18762	212972	1,17	3,07	8,81	8,81
UoM	469	2527	9593	9593	203507	0,23	1,24	4,71	4,71

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Marecchia- Conca (ITI01319)									
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabella 59 – Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE MARCHE									
	<u>Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari</u>					<u>% degli abitanti pot. coinvolti nei diversi scenari rispetto agli abitanti totali</u>			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>	<u>Abitanti totali nei Comuni ricompresi nelle aree omogenee</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	N,.ab.	%	%	%	%
<u>UoM Marecchia-Conca (ITI01319)</u>	94	198	---	198		1	2	--	3

Tabella 60 – Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari nel territorio della Regione Marche ricadente all'interno della UoM Marecchia-Conca.

	<u>Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari</u>					<u>% Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari rispetto al totale</u>			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>	<u>Sup. residenziale totale nei Comuni ricompresi nelle aree omogenee</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	Km2	Km2	Km2	Km2	Km2	%	%	%	%
<u>UoM Reno (ITI021)</u>	0,013	0,14	0,29	0,29	35,39	0,04	0,4	0,82	0,82
<u>UoM regionali Romagnoli (ITR081)</u>	1,31	4,00	9,47	9,47	62,63	2,10	6,39	15,12	15,12
<u>UoM Marecchia-Conca (ITI01319)</u>	0,041	0,61	2,15	2,15	42,64	0,10	1,43	5,04	5,04

Tabella 61 – Superficie residenziale potenzialmente coinvolta nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE MARCHE									
	<u>Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari</u>					<u>% Sup. residenziale pot. Esposta nei diversi scenari rispetto al totale</u>			

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO</u> <u>H, M, L</u>	<u>Sup totale</u> <u>residenziale</u> <u>nei Comuni</u> <u>interessati</u> <u>dalle aree</u> <u>allagabili</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO</u> <u>H, M, L</u>
	km2	km2	km2	km2	km2	%	%	%	%
<u>UoM</u> <u>Marecchia-</u> <u>Conca</u> <u>(ITI01319)</u>	0	0	-----	0		0	0	0	0

Tabella 62 – Superficie residenziale potenzialmente coinvolta nei diversi scenari nel territorio della Regione Marche ricadente all'interno della UoM Marecchia-Conca.

	Sup. produttiva pot. Esposta nei diversi scenari					% Sup. r produttiva pot. Esposta nei diversi scenari rispetto al totale			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO</u> <u>H, M, L</u>	<u>Sup.</u> <u>produttiva</u> <u>totale nei</u> <u>Comuni</u> <u>ricompresi</u> <u>nelle aree</u> <u>omogenee</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO</u> <u>H, M, L</u>
	Km2	Km2	Km2	Km2	Km2	%	%	%	%
<u>UoM Reno</u> <u>(ITI021)</u>	0,52	0,66	1,17	1,17	31,91	1,63	2,07	3,67	3,67
<u>UoM</u> <u>regionali</u> <u>Romagnoli</u> <u>(ITR081)</u>	3,28	4,17	5,69	5,69	53,58	6,12	7,78	10,62	10,62
<u>UoM</u> <u>Marecchia-</u> <u>Conca</u> <u>(ITI01319)</u>	2,63	3,61	4,08	4,08	16,95	15,52	21,30	24,07	24,07

Tabella 63 – Superficie produttiva potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

	REGIONE MARCHE								
	<u>Sup. produttiva pot.</u> <u>Esposta nei diversi scenari</u>					<u>% Sup. produttiva pot. Esposta</u> <u>nei diversi scenari rispetto al</u> <u>totale</u>			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO</u> <u>H, M, L</u>	<u>Sup</u> <u>produttiva</u> <u>totale nei</u> <u>Comuni</u> <u>interessati</u> <u>dalle aree</u> <u>allagabili</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO</u> <u>H, M, L</u>
	km2	km2	km2	km2	km2	%	%	%	%
<u>UoM</u> <u>Marecchia-</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Conca (ITI01319)									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabella 64 – Superficie produttiva potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Marche ricadente all'interno della UoM Marecchia-Conca.

Tipo di elemento	REGIONE EMILIA-ROMAGNA			
	UoM1 Adb Reno	UoM2 Adb Fiumi Romagnoli	UoM3 Adb Marecchia- Conca	Totale
Beni storico-culturali	0	6	11	17
Impianti potenzialmente pericolosi (IED)	0	1	0	1
Ospedali e servizi sanitari	0	31	9	77
Scuole di ogni ordine e grado	1	19	6	34

Tabella 65 – Numero complessivo delle diverse tipologie di elementi puntuali potenzialmente esposti analizzati nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

	INSEDIAMENTI OSPEDALIERI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI			
	H	M	L	INVILUPPO H, M, L
	n°	n°	n°	n°
UoM Reno (ITI021)				
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	2	4	25	31
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)		3	6	9

Tabella 66 – Numero di insediamenti ospedalieri potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

	REGIONE MARCHE			
	INSEDIAMENTI OSPEDALIERI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	<u>INVILUPPO H, M, L</u>
	n°	n°	n°	n°
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)	0	0	0	0

Tabella 67 – Numero di insediamenti ospedalieri potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Marche ricadente all'interno della UoM Marecchia-Conca.

	INSEDIAMENTI SCOLASTICI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI			
	H	M	L	INVILUPPO H, M, L
	n°	n°	n°	n°

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

UoM Reno (ITI021)	1			1
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	4	4	11	19
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)	--	--	6	6

Tabella 68 – Numero di insediamenti scolastici potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente all'interno delle UoM in esame.

REGIONE MARCHE				
INSEDIAMENTI SCOLASTICI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI				
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	INVILUPPO H, M, <u>L</u>
	n°	n°	n°	n°
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)	0	0	0	0

Tabella 69 – Numero di insediamenti scolastici potenzialmente interessata nei diversi scenari nel territorio della Regione Marche ricadente all'interno della UoM Marecchia-Conca.

BENI STORICO – CULTURALI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI				
	H	M	L	INVILUPPO H, M, L
	n°	n°	n°	n°
UoM Reno (ITI021)				
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	1	2	3	6
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)	2	0	9	11

Tabella 70 – Numero di beni storico – culturali potenzialmente esposti nei diversi scenari.

REGIONE MARCHE				
BENI STORICO – CULTURALI POTENZIALMENTE ESPOSTI PER I DIVERSI SCENARI				
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	INVILUPPO H, M, <u>L</u>
	n°	n°	n°	n°
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)	0	0	0	0

Tabella 71 – Numero di beni storico – culturali potenzialmente esposti nei diversi scenari nel territorio della Regione Marche ricadente all'interno della UoM Marecchia-Conca.

B23	Elementi potenziale sorgente di inquinamento			
	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>L</u>	INVILUPPO H, M, <u>L</u>
	n°	n°	n°	n°
UoM Reno (ITI021)	14	167	205	205

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

UoM regionali Romagnoli (ITR081)	2	53	53	53
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)	0	2	2	2

Tabella 72 – Numero di elementi catalogati come B23 (discariche, inceneritori, depositi di rottami, insediamenti produttivi, etc) potenziale sorgente di inquinamento nei diversi scenari per le 3 UoM in esame.

Tipo di elemento	UoM1 Adb Reno Lunghezza (m)	UoM2 Adb Fiumi Romagnoli Lunghezza (m)	UoM3 Adb Marecchia- Conca Lunghezza (m)	Totale Lunghezza (m)
Rete stradale	12'802	248'956	66'874	328'632
Rete ferroviaria	0	126	1'537	1'663
Reti elettriche	7'528	158'639	42'006	208'173
Reti gas	1'877	19'362	51'843	73'082
Acquedotti	3'378	89'815	19'564	112'757

Tabella 73 – Tipi di elementi lineari e lunghezza dei tratti potenzialmente coinvolti in ciascuna UoM

REGIONE EMILIA-ROMAGNA									
	Superfici Aree protette allagabili per i diversi scenari			INVILUPPO H, M, L	Superficie totale allagabile H+M+L	% Superfici Aree protette allagabili rispetto alla superficie totale allagabile per i diversi scenari			
	H	M	L			H	M	L	INVILUPPO H, M, L
	Km2	Km2	Km2	Km2	Km2	%	%	%	%
UoM Reno (ITI021)	1,05	1,55	3,43	3,43	4,39	91,30	86,11	78,13	78,13
UoM regionali Romagnoli (ITR081)	1,67	2,61	12,87	12,87	33,00	23,16	21,82	39,00	39,00
UoM Marecchia-Conca (ITI01319)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 74 – Superficie di aree protette e aree interessate da ingressione marina in ciascuna UoM

REGIONE MARCHE									
	Superfici Aree protette allagabili per i diversi scenari			INVILUPPO H, M, L	Superficie totale allagabile H+M+L	% Superfici Aree protette allagabili rispetto alla superficie totale allagabile per i diversi scenari			
	H	M	L			H	M	L	INVILUPPO H, M, L

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

	Km2	Km2	Km2	Km2	Km2	%	%	%	%
UoM Marecchia- Conca (ITI01319)									

Tabella 75 – Superficie di aree protette e aree interessate da ingressione marina nella UoM Marecchia-Conca, per la parte ricadente in Regione Marche

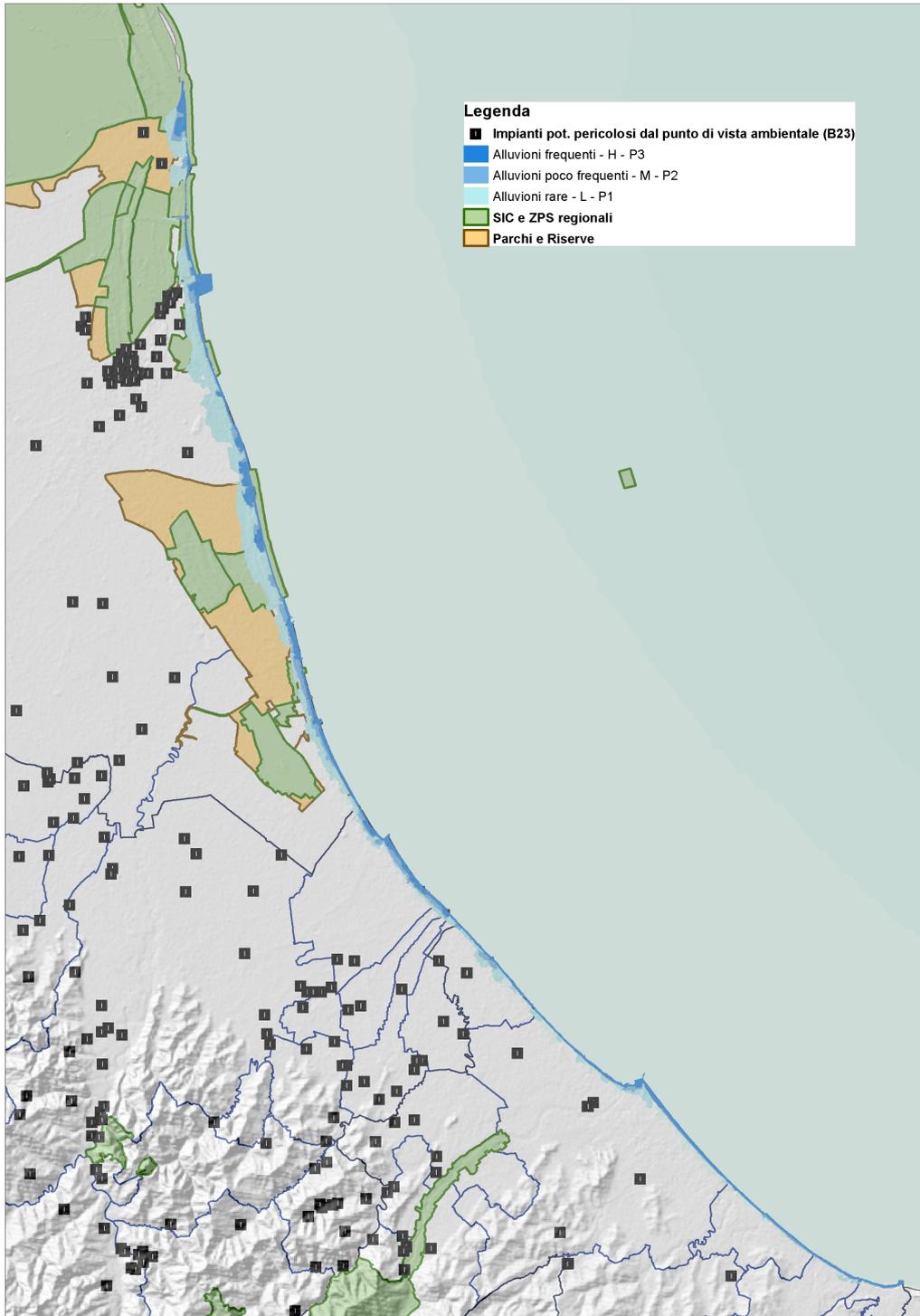


Figura 35 – Rappresentazione delle aree protette (Parchi e Riserve, SIC-ZPS), aree allagabili (ambito costiero) e impianti potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale nel caso di diffusione di sostanze inquinanti.

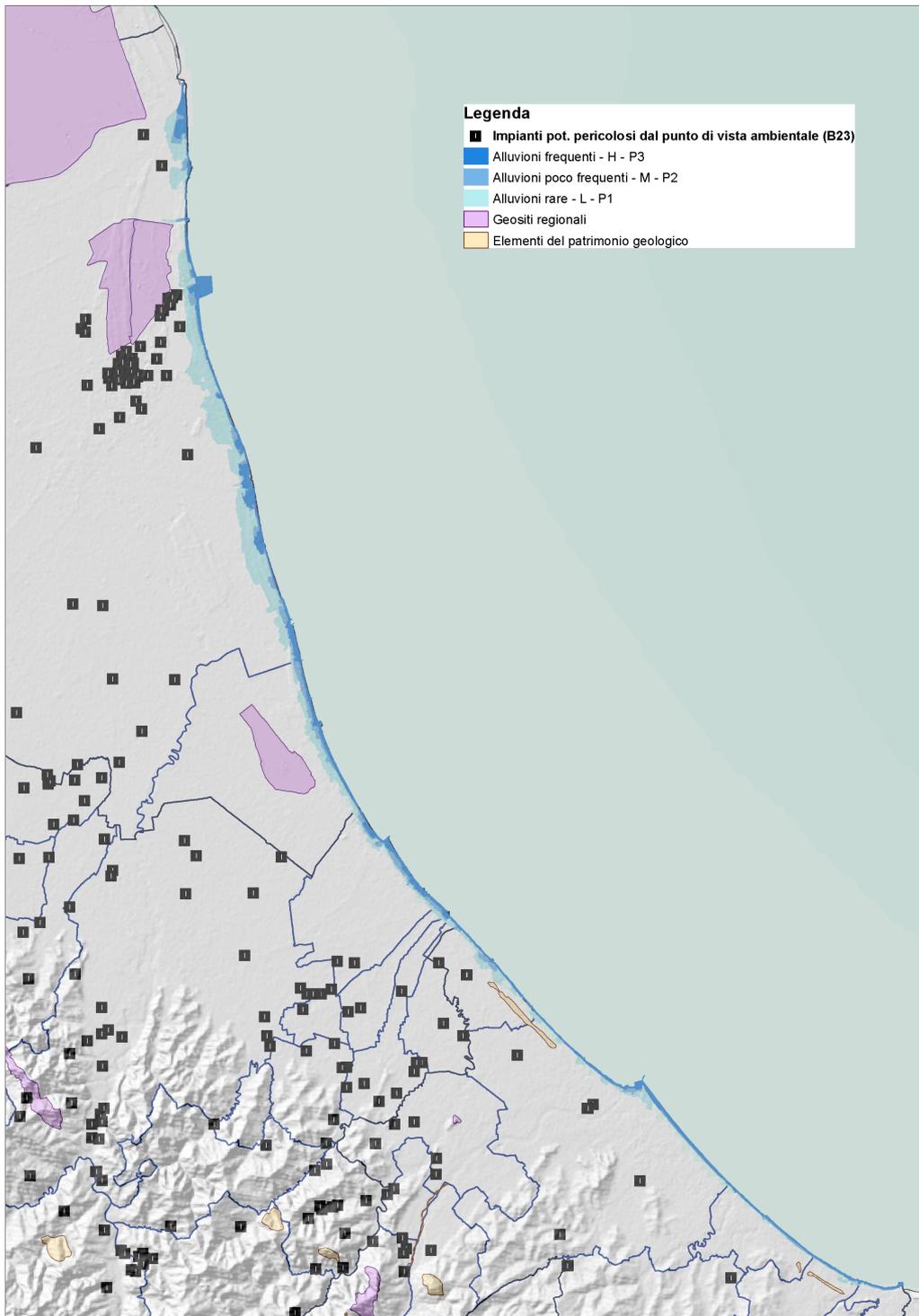


Figura 36 – Rappresentazione dei geositi, aree allagabili (ambito costiero) e impianti potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale nel caso di diffusione di sostanze inquinanti

L'analisi di dettaglio delle mappe di pericolosità, degli elementi esposti significativi e del rischio ha evidenziato le principali criticità dell'area costiera nei tratti ricadenti all'interno delle UoM in esame, riassunti nelle tabelle riportate di seguito, distinte per UoM, Provincia e Comune/i e messe in relazione con gli obiettivi di gestione individuati (v. Capitolo 6).

EUUoMCode ITI021 (Autorità di bacino del Reno)

Provincia di Ravenna - Comune di RAVENNA

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Obiettivo Specifico
Foce Reno sud	P3; R4	Difesa radente localmente non efficiente (ingressione marina anche dalla foce); forte erosione	Area militare (tratto 2.8 km)	OB18, OB19, OB25, OB1, OB2, OB3, OB11, OB26
Casal Borsetti	P3; R4	Ingressione da fronte lineare e porto canale (argini bassi con varchi); importanti fenomeni erosivi	1 SC in P1 a circa 50 m da area R3/P2	OB18, OB19, OB25, OB1, OB2, OB3, OB11, OB26

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

EUUoMCode ITR081 (Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli)

Provincia di Ravenna - Comune di RAVENNA

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Obiettivo Specifico
Foce Lamone – Porto Corsini	P2; R3	Ingressione da fronte lineare non continuo (circa 3 km) a causa di basse quote; anche locali fenomeni erosivi	Bagni	OB18, OB19, OB25
Marina di Ravenna (porto)	P3; R4/R3	Ingressione/tracimazione da porto canale	Area portuale/residenziale 2 PS + 1 SC	OB18, OB19, OB25, OB1, OB2, OB3, OB11, OB26
Marina di Ra-P.ta Marina	P2,R3	Ingressione da fronte lineare (5.7 km) a causa di basse quote; locali fenomeni erosivi	Bagni	OB18, OB19, OB25
P.ta Marina sud - canalino	P3,R4	Varco su argini canalino	Area urbana	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Lido Adriano	P3; R4	Ingressione da fronte lineare (1.3 km) a causa di basse quote	Area urbana + 2 PS	OB18, OB19, OB25, OB1, OB2, OB3, OB11, OB26
Lido Adriano sud	P3;R4	Varco in argine; importanti fenomeni erosivi	Area urbana	OB18, OB19, OB25, OB1, OB2, OB3, OB11, OB26
Lido di Dante	P3;R4	Ingressione da fronte lineare (1 km) a causa di basse quote; importanti fenomeni erosivi	Area urbana	OB18, OB19, OB25,
Lido di Classe	P2;R3	Ingressione da fronte lineare (1.2 km) a causa di basse quote	Area urbana + 1 PS	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26
Lido di Savio	P3;R4	Ingressione da fronte lineare (2 km) a causa di basse quote	Area urbana	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Ravenna - Comune di Cervia

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Obiettivo Specifico
Milano Marittima	P2;R3	Ingressione da fronte lineare (3.5 km) a causa di basse quote; importanti fenomeni erosivi	Area urbana + 2 PS e 1 SC	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26, OB18, OB19, OB25
Cervia	P2;R3	Ingressione da fronte lineare (2.8 km) a causa di basse quote; locali fenomeni erosivi	Area urbana + 1 BC	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26, OB18, OB19, OB25
Cervia-Pinarella	P3;R3	Ingressione da fronte lineare (2.8 km) a causa di da basse quote; locali fenomeni erosivi	Bagni	OB18, OB19, OB25

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Forli-Cesena - Comune di Cesenatico

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Obiettivo Specifico
Cesenatico - Zadina	P3;R4	Ingressione da fronte lineare (1km) a causa di basse quote e spiaggia stretta; anche fenomeni erosivi	Area urbana + IPP a 400 m dalla riva	OB19, OB25, OB10, OB15
Cesenatico Centro	P3;R4/R3	Ingressione da fronte lineare (700 m su R4) a causa di basse quote e tracimazioni da porto canale	Area urbana	OB1, OB3, OB11, OB8, OB9, OB19, OB24, OB26 OB27,
Cesenatico sud	P3;R4/R3	Ingressione da fronte lineare (2 km su R4) a causa di basse quote ; locali fenomeni erosivi	Area urbana + BC e SC	OB15, OB19

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Forlì –Cesena - Comune di Gatteo, Savignano sul Rubicone, San Mauro

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Obiettivo Specifico
Gatteo – Savignano e S. Mauro	P3/P2; R3/R4	Ingressione da fronte lineare (1.6 km su R4) a causa di basse quote e possibili varchi argine Rubicone; anche fenomeni erosivi	Area urbana + 2 SC + 1 PS	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

EUUoMCode ITI01319 (Autorità di Bacino Marecchia – Conca)

Provincia di Rimini - Comune di Bellaria – Igea Marina

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Obiettivo Specifico
----------	------------------------	---------------------------------	--------------------	---------------------

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Foce Uso (Bellaria-Igea)	P2;R3/R4	Varchi su argini e ingressione da fronte lineare a causa di basse quote; fenomeni erosivi	Area urbana + 1 PS	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26
Igea Marina sud	P3;R4/R3	Ingressione da fronte lineare (2 km su R3/R4) a causa di basse quote e possibili varchi; importanti fenomeni erosivi	Area urbana + 1 PS	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Rimini - Comune di Rimini

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Obiettivo Specifico
Rimini nord (Torre Pedrera Foce Marecchia)	P2/P3; R3/R4	Ingressione da fronte lineare (6.5 km su R3/R4) a causa di basse quote e varchi; locali fenomeni erosivi	Area urbana + 1 PS	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25
Rimini – San Giuliano	P2/P3; R3/R4	Ingressione da fronte lineare (800 m) su R3/R4) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia; erosione	Area urbana + darsena	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25
Rimini Centro	P2/P3; R3	Ingressione da fronte lineare (1.2 km) a causa di basse quote; varco in P1 da verificare; incipiente erosione	Bagni	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25
Rimini sud-Miramare	P2/R3	Ingressione da fronte lineare (9 km) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia	Bagni	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Rimini - Comune di Riccione – Misano Adriatico - Cattolica

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Obiettivo Specifico
----------	------------------------	---------------------------------	--------------------	---------------------

Riccione	P2/R3	Ingressione da fronte lineare (3 km) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia; locali erosioni	Bagni	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25
Misano – Porto Verde	P2/P3 ; R3/R4	Ingressione da fronte lineare (1,9 km) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia; erosioni importanti	Area urbana + bagni	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25
Cattolica	P2/R3	Ingressione da fronte lineare (2 km) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia; locale erosione	Bagni	OB1, OB2, OB3, OB11, OB26 OB18, OB19, OB25

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

COME CONSULTARE LE MAPPE DELLA PERICOLOSITA' E DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

Una modalità semplice e veloce di consultare la cartografia prodotta in attuazione della Direttiva 2007/60/CE è rappresentata dall'utilizzo dell'applicativo GIS Moka. Accessibile a partire dalla pagina <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/> cartografia, Moka "Direttiva Alluvioni" è uno strumento di lavoro e conoscenza attraverso il quale, visualizzare in modo interattivo i diversi tematismi, interrogarli, posizionarsi sul territorio, consultare la documentazione tecnica a corredo delle mappe e accedere ai siti di approfondimento. Moka "Direttiva Alluvioni" contiene tre gruppi di cartografie:

- le mappe della pericolosità di alluvioni, redatte per tre ambiti: reticolo naturale (principale e secondario), reticolo secondario di pianura (canali artificiali di bonifica), aree costiere marine: esplorando la struttura ad albero che raggruppa i diversi layer è possibile accendere o spegnere i tematismi di interesse e visualizzare la relativa legenda;
- le mappe degli elementi esposti, in cui sono rappresentate le categorie di beni potenzialmente soggetti ai fenomeni alluvionali, raggruppati secondo quanto richiesto dalla normativa (strutture e infrastrutture strategiche, beni ambientali, storici e culturali, zone urbanizzate, attività produttive, etc.);
- le mappe del rischio, ottenute applicando opportune matrici di calcolo che forniscono il valore del rischio in funzione della pericolosità e del danno potenziale a cui il bene esposto può essere soggetto.

Le mappe sono state fornite in formato vettoriale alle Province, ai Consorzi di Bonifica e agli Enti (Comuni, Unioni di Comuni, Arpa, Gestori delle infrastrutture, etc.) che ne hanno fatto specifica richiesta (v. Capitolo 9). Per informazioni è possibile scrivere a: direttivaAlluvioni@regione.emilia-romagna.it.

Le mappe della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti sono, inoltre, disponibili in formato pdf consultando la pagina: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/cartografia>

LA VALUTAZIONE GLOBALE PROVVISORIA DEI PROBLEMI RELATIVI ALLA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

Nel presente paragrafo, si riportano i punti salienti della Valutazione Globale Provvisoria, redatta ai sensi dell'art. 66 c. 7, lett. b del D.Lgs. 152/2006 (versione dicembre 2013).

1.1 LE MAPPE DI PERICOLOSITA' E DEL RISCHIO DI ALLUVIONI E IL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO (PGRA): DIECI PUNTI CHIAVE PER LA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

I criteri che hanno ispirato l'elaborazione delle mappe di pericolosità e di rischio e sono alla base della predisposizione del PGRA sono, in dieci punti:

1. Il documento chiave di riferimento per la pianificazione di bacino, territoriale e comunale in Regione Emilia-Romagna è l'insieme dei PAI vigenti.

I PAI contengono, infatti, l'individuazione delle situazioni a maggiore pericolosità e a rischio elevato e molto elevato ritenute più significative (Aree a rischio potenziale significativo nella Direttiva 2007/60/Ce, art. 5 e nel D.Lgs. 49/2010, art. 5), nonché l'elencazione degli interventi strutturali e non strutturali necessari per la mitigazione del rischio. In ragione di ciò, il quadro normativo dei PAI e i relativi ambiti di applicazione continuano a rimanere validi e non subiscono variazioni. Anche il quadro degli interventi strutturali prioritari di cui ai PAI resta confermato.

2. Le mappe di pericolosità e di rischio relative al primo ciclo di attuazione della Direttiva (art. 6 Dir. 2007/60/CE e art. 6 D.Lgs. 49/2010) costituiscono, di fatto, una traduzione dei PAI nel "linguaggio" e nella rappresentazione cartografica richiesti dalla Direttiva UE e dal Decreto nazionale.

Le mappe di pericolosità e di rischio contengono, quindi, una sintesi di quanto previsto dai PAI vigenti e dagli studi specifici effettuati dalle Autorità di Bacino e dagli altri Enti competenti, rielaborato alla luce del necessario coordinamento europeo. La UE impone agli Stati Membri di rendere disponibili una serie di informazioni codificate relative alla pericolosità e agli elementi esposti, secondo formati e schemi comuni, facilmente accessibili e riconoscibili. Le mappe di pericolosità e di rischio predisposte sulla base dei PAI rispondono a questa esigenza.

3. Le mappe predisposte nel territorio della Regione Emilia-Romagna, inoltre, rappresentano la pericolosità ed il rischio anche per alcuni ambiti territoriali non già compiutamente esaminati nei PAI vigenti: costa, reticolo secondario in ambito collinare-montano, reticolo artificiale di bonifica, aree di pianura.

Si tratta di una integrazione che si rende necessaria per rispondere adeguatamente alla normativa e per non trascurare e tralasciare all'interno del quadro conoscitivo complessivo a scala regionale alcune aree univocamente riconosciute come sensibili e fragili rispetto al verificarsi di fenomeni alluvionali. Su questi ambiti territoriali specifici si è lavorato sulla

base degli strumenti a disposizione, mettendo a sistema il bagaglio di conoscenze condiviso già disponibile e coinvolgendo tutti gli Enti competenti. Le aree rappresentate nelle mappe di pericolosità e di rischio per tali ambiti sono in generale contraddistinte, tuttavia, da un livello di confidenza di tipo medio-basso, in quanto i metodi che hanno portato alla loro individuazione sono di tipo empirico – storico conoscitivo - non modellistico e predittivo. L'informazione desumibile dalla lettura delle mappe di pericolosità e di rischio per tali tipologie di aree è, quindi, di tipo qualitativo e interessa prevalentemente la sfera dell'informazione alla popolazione e dell'individuazione di azioni di protezione civile per la mitigazione del rischio e/o di protezione passiva. L'informazione disponibile in questa fase relativa al potenziale impatto delle alluvioni sulle aree costiere, di bonifica e di pianura consiglia l'adozione di un approccio non necessariamente vincolistico ma di attenzione e sorveglianza, nell'ottica di mettere in campo tutte le azioni utili ad approfondire le conoscenze e, quindi, il grado di confidenza della mappatura.

4. Nello spirito delle dichiarazioni fondamentali espresse dalla Direttiva 2007/60/CE³⁷, le mappe della pericolosità e le mappe del rischio di alluvioni rappresentano uno strumento di informazione e una base per definire le priorità e adottare ulteriori decisioni di carattere tecnico, finanziario e politico riguardo alla gestione del rischio di alluvioni.

Le mappe di pericolosità e di rischio sono state elaborate con l'obiettivo di individuare il livello di pericolosità e di rischio potenziale di una determinata area e riportano le principali conseguenze negative associate ai vari scenari di alluvione, comprese informazioni sulle potenziali fonti di inquinamento ambientale a seguito di alluvioni.

La loro principale finalità è quella di essere di supporto nella individuazione e nello sviluppo di misure di gestione del rischio di alluvioni.

Esse si configurano, inoltre, come uno strumento fondamentale e strategico di tipo conoscitivo e informativo e possono, quindi, essere utilizzate dal pubblico e dalle autorità ed enti locali, per una serie diversa di obiettivi, inclusi l'aumento della consapevolezza del rischio e della preparazione da parte dei cittadini in caso di alluvioni e il supporto all'assunzione di decisioni di carattere pianificatorio e di sviluppo del territorio, tenuto conto dei limiti di confidenza, dell'accuratezza e della completezza delle stesse.

La lettura e l'interpretazione delle mappe di pericolosità e delle mappe del rischio di alluvioni non possono in ogni caso prescindere dai contenuti dei PAI e del PGRA. Le mappe non sono uno strumento fine a sé stesso e non contengono dati "assoluti": non possono, quindi, essere utilizzate al di fuori del contesto che le ha generate e senza tenere conto dei limiti che le contraddistinguono, ciò anche allo scopo di evitare una interpretazione non corretta delle informazioni e dei dati in esse contenute.

5. Le mappe della pericolosità di alluvione rappresentano il limite massimo delle aree potenzialmente allagabili per tre scenari di riferimento.

Le mappe di pericolosità hanno le seguenti caratteristiche:

- le mappe predisposte per il territorio regionale nell'ambito del distretto rappresentano i limiti massimi delle aree potenzialmente allagabili, prevedibili sulla base delle conoscenze attuali e tenuto conto delle limitazioni sopra esposte, nel caso di eventi

³⁷ Vedi preambolo 12 Direttiva 2007/60/CE.

- meteorici rispondenti a tre possibili scenari di alluvione, riferibili a una determinata classe di ricorrenza media (elevata probabilità, media probabilità, bassa probabilità);
- le mappe costituiscono un valido ed utile strumento finalizzato alla pianificazione delle misure di protezione civile e all'individuazione dell'eventuale integrazione dei programmi di interventi di natura strutturale da completare e da realizzare;
 - le mappe rappresentano le aree potenzialmente allagabili relative ai tre scenari di probabilità richiesti con tre diverse tonalità di blu, associando, anche da un punto di vista grafico, al diminuire della frequenza di allagamento il diminuire dell'intensità del colore;
 - le mappe elaborate in questa prima fase di attuazione della direttiva forniscono informazioni relative, in particolare, all'estensione potenziale dell'inondazione con riferimento ad un determinato scenario di probabilità: la pericolosità viene da esse espressa in termini di probabilità di accadimento di un evento e non viene anche associata all'intensità e alla magnitudo dello stesso attraverso la distribuzione spaziale dei livelli idrici e delle velocità e alla loro combinazione secondo classi di riferimento mentre non sono rappresentate nelle mappe informazioni relative alla distribuzione spaziale dei livelli idrici e delle velocità (ad es. bassa (precauzione), media (possibile pericolo per alcune persone), alta (significativo pericolo per molte persone), estremo (estremo pericolo per tutti)). Tali informazioni potranno essere integrate nel prossimo ciclo di pianificazione;
 - i dati relativi ai livelli idrici previsti nei tre scenari sono reperibili, per i corsi d'acqua principali, nei documenti tecnici allegati ai PAI vigenti in corrispondenza delle sezioni trasversali dei modelli idraulici, laddove disponibili;
 - le mappe hanno un livello di accuratezza diverso in funzione delle modalità con cui sono state derivate e della incertezza intrinseca dei dati di partenza: la loro lettura deve, pertanto, tenere conto di tale aspetto fondamentale;
 - l'assenza di un'indicazione grafica sulle mappe della pericolosità, non implica necessariamente che una data area sia "sicura" e priva di potenziale fonte di pericolo in caso di alluvione: le mappe, infatti, forniscono una rappresentazione indicativa delle aree potenzialmente allagabili per i fenomeni specificamente richiesti dalla Direttiva e dal decreto (alluvioni causate da fiumi, torrenti, reti di drenaggio artificiale, mare), ma adottano una scala di analisi riferita ai principali bacini e sottobacini e pertanto non arrivano al dettaglio del reticolo minore e minuto le cui principali criticità potranno essere richiamate e illustrate nel PGRA e potranno essere meglio approfondite nel secondo ciclo di attuazione. Analogamente, non sono contemplati i fenomeni di allagamento dovuti all'insufficienza del reticolo di drenaggio urbano (espressamente esclusi dal campo di applicazione del D.Lgs. 49/2010³⁸) e al verificarsi di problemi dovuti al rischio residuale (collasso-rottura arginale, non funzionamento delle infrastrutture idrauliche di presidio del territorio (quali impianti idrovori, chiaviche, sistemi di sollevamento, chiuse, derivatori), sormonto e crollo delle strutture di

³⁸ La Legge 6 agosto 2013, n.97 all'art. 19 "Modifiche al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, in materia di valutazione e gestione dei rischi di alluvioni. Procedura di infrazione 2012/2054", comma 1, riporta:

"Al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, sono apportate le seguenti modificazioni:

- a) all'articolo 2, comma 1, lettera a), le parole "non direttamente imputabili ad eventi metereologici" sono sostituite dalle seguenti "causati da impianti fognari";"

In virtù di tale modifica, l'art. 2, comma 1, lett. a si legge:

"a) alluvione: l'allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti, eventualmente reti di drenaggio artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, le inondazioni marine delle zone costiere ed esclude gli allagamenti causati da impianti fognari".

ritenuta (dighe, casse di espansione, etc)). Tale ultimo particolare aspetto (rischio residuale), piuttosto rilevante e importante, verrà trattato nelle fasi di aggiornamento e riesame delle mappe della pericolosità e del rischio previste nel secondo ciclo di attuazione della Direttiva (2018), come peraltro indicato negli Indirizzi operativi del MATTM.

6. Le mappe del rischio indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni espresse in termini di: numero indicativo degli abitanti potenzialmente interessati; attività economiche e sociali insistenti sull'area, impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvioni, infrastrutture e strutture strategiche, ambiente, patrimonio culturale, etc

Le mappe del rischio elaborate rispondono a due diversi approcci:

- in base a quanto richiesto dalla Direttiva 2007/60/CE (art. 6, comma 5), esse indicano la presenza e la localizzazione degli elementi esposti all'interno delle aree a diversa pericolosità di alluvione individuate nelle mappe di pericolosità, distinti in alcune categorie codificate (popolazione, attività economiche, etc): la lettura delle mappe del rischio prodotte in questo formato è piuttosto semplice ed intuitiva e pertanto esse sono un utile strumento per la comunicazione e la diffusione delle informazioni, in quanto rappresentano, attraverso simboli e segni grafici codificati, in un'unica cartografia di sintesi, sia la "pericolosità" di un dato territorio che i potenziali recettori in esso presenti. Le mappe così predisposte sono, di fatto, assimilabili a quelle già contenute nei Piani di Emergenza di Protezione Civile redatti a scala provinciale ed hanno, pertanto, il vantaggio di essere immediatamente utilizzabili da parte della Protezione Civile stessa.
- in base a quanto richiesto dal D.Lgs. 49/2010 (art. 6, comma 5), le mappe, combinando la probabilità di allagamento con la vulnerabilità ai fenomeni alluvionali dell'uso del suolo, classificano il territorio in 4 classi di rischio: R1 (moderato o nullo), R2 (medio), R3 (elevato), R4 (molto elevato), ai sensi del D.P.C.M. 29 settembre 1998.

Tale tipologia di mappe del rischio, costruite seguendo le indicazioni contenute nelle Linee guida di riferimento predisposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sono elaborate partendo da un assunto di vulnerabilità costante e pari ad 1 ed associando ad ogni elemento esposto, sulla base di valutazioni di tipo qualitativo, uno specifico valore del danno, distinto in 4 classi, da D1, danno moderato o nullo, a D4, danno molto elevato. Attraverso l'incrocio di "pericolosità" e danno (matrice del rischio), le mappe indicano il rischio associato a ciascuna tipologia di elemento esposto, all'interno dell'area di allagamento di maggiore estensione (scenario raro).

Le 4 categorie di rischio sono rappresentate mediante una palette di colori che va dal giallo (rischio moderato o nullo) al viola (rischio molto elevato), passando per l'arancione (rischio medio) e il rosso (rischio elevato).

Le mappe del rischio di questa seconda tipologia sono prevalentemente destinate ad utilizzatori "esperti", in quanto risultano di più difficile lettura rispetto alle precedenti; essendo puntuali e frammentate risultano meno idonee alla presentazione ad un vasto pubblico in quanto possono anche dare luogo ad interpretazioni fuorvianti e confuse.

Esse, infatti:

- dipendono fortemente dal momento temporale a cui si riferisce la cartografia dell'uso del suolo che viene utilizzata per la loro costruzione: un'area a rischio R1 non è meno

pericolosa di un'altra a rischio R4, se ricadente ugualmente in pericolosità P3. L'attribuzione del rischio dipende, infatti, dall'uso del suolo proprio dell'area nel momento in cui la mappa è predisposta e dal danno potenziale ad esso attribuito (ad esempio, un'area oggi occupata da un bosco in ambito P3, risulta a rischio R1, ma un'eventuale trasformazione in tessuto urbano la porterebbe automaticamente in R4);

- sono, pertanto, carte non statiche e valide "per sempre", ma dinamiche, da aggiornare adeguatamente e periodicamente in funzione delle modifiche di uso del suolo e delle attività economiche e agricole, dei flussi di popolazione, etc;
- dipendono molto dalla matrice di rischio prescelta;
- hanno il vantaggio di venire costruite utilizzando una procedura automatizzata, trasparente e riproducibile;
- possono essere utilizzate (laddove risultano complete e previa integrazioni con le indicazioni del Piano) per supportare l'individuazione delle priorità di intervento;

7. Il PGRA si configura come lo strumento dedicato ad individuare un più forte raccordo e coordinamento tra il sistema della pianificazione (tempo differito) e quello della gestione delle emergenze (tempo reale), al fine di moltiplicare le sinergie e l'efficienza del complesso sistema di valutazione e gestione delle alluvioni.

La Direttiva 2007/60/CE recita: "I piani di gestione del rischio di alluvioni dovrebbero essere incentrati sulla prevenzione, sulla protezione e sulla preparazione. [...]".

I principali contenuti del primo PGRA elaborato a scala regionale, secondo quanto indicato nel suddetto preambolo e meglio dettagliato all'art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e all'art. 7 del D.Lgs. 49/2010, nel quadro della pianificazione di bacino vigente in Regione Emilia-Romagna, sono, quindi:

- analisi delle mappe di pericolosità e di rischio con contestuale individuazione dei limiti di utilizzabilità delle mappe, delle linee principali di azione per un affinamento e perfezionamento delle conoscenze da utilizzare nei cicli successivi di attuazione della direttiva e del decreto;
- definizione del quadro delle criticità ritenute più significative: sulle base delle prime verifiche già in corso, si ritiene che tale attività, nel confermare i contenuti dei PAI, possa far emergere ulteriori limitate aree a completamento del quadro esistente;
- in relazione a quanto contenuto al punto precedente e all'eventuale individuazione di nuovi nodi critici significativi, revisione ed eventuale proposta di integrazione delle linee di intervento dei PAI, nel rispetto dei principi e degli obiettivi della Direttiva;
- per le aree ritenute a rischio potenziale maggiormente significativo individuazione delle azioni concrete di gestione delle emergenze (efficientamento del sistema di allertamento, individuazione della governance, entrata in funzione dei presidi strutturali presenti sul territorio, inondazione controllata di aree, allertamento ed evacuazione della popolazione, elaborazione di mappe di evacuazione e prontuari "cosa fare", solo per citarne alcune);
- individuazione di misure di integrazione e convergenza tra PGRA e P.G.A., nello spirito delle due direttive quadro "Alluvioni" e "Acque" e nell'ottica di assicurare una gestione integrata dei bacini idrografici, tramite la promozione di interventi di riqualificazione idraulico-morfologico-ambientale, il sostegno alle azioni di manutenzione diffusa del territorio, il ricorso ad infrastrutture verdi, anche ai fini dell'adattamento ai cambiamenti climatici;

- promozione di azioni che conducano ad una maggiore responsabilizzazione degli stakeholders istituzionali, dei cittadini, delle imprese e delle attività economiche nei confronti della gestione sostenibile del rischio di alluvioni, nell'ottica di definire ed individuare congiuntamente un livello di rischio socialmente e politicamente accettabile, di promuovere forme adeguate di auto protezione, di migliorare la resilienza delle comunità, nel rispetto dello spirito della Direttiva 2007/60/CE che ricorre all'adozione del principio di solidarietà e di equa ripartizione delle responsabilità;
- definizione dei criteri per la valutazione dei costi – benefici delle azioni individuate nel PGRA;
- stima del fabbisogno economico necessario per dare piena attuazione ai contenuti del PGRA;
- individuazione delle azioni da intraprendere per l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio e del PGRA con riferimento ai cicli successivi di attuazione della Direttiva.

8. Il Piano deve prevedere misure integrate ed efficaci di gestione del rischio di alluvioni, raggiungendo nel contempo gli obiettivi di qualità ecologica dei corpi idrici nel rispetto anche dei contenuti della Direttiva 2000/60/CE.

9. Nel processo di elaborazione del PGRA fondamentale importanza rivestono le azioni di informazione, consultazione, partecipazione attiva del pubblico.

La Regione Emilia-Romagna ritiene che il processo di informazione, consultazione e partecipazione attiva sia una delle colonne portanti del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni. Intende, pertanto, mettere a disposizione del pubblico più ampio le componenti fondamentali del Piano, a partire dalle mappe di pericolosità e di rischio predisposte, onde garantire la massima trasparenza del percorso, uno scambio attivo di informazioni, una maggiore conoscenza sui fenomeni alluvionali e sui loro potenziali danni attesi nonché al fine di avvicinare maggiormente la popolazione a temi troppo spesso trattati in maniera specialistica e settoriale, responsabilizzando ogni componente della società nei comportamenti e nelle scelte. Tale attività sarà perseguita anche mediante la messa a disposizione di strumenti di consultazione delle mappe di semplice approccio (portale web-gis), la costruzione di un linguaggio comune che individui e spieghi in parole chiare i termini chiave e ricorrenti nel Piano (glossario), la disponibilità di strumenti di dialogo accessibili via web.

10. Il PGRA risponde, per sua stessa natura e anche in base ai principi generali sopra enunciati, alla necessità di dotarsi di un piano di adattamento ai cambiamenti climatici, come peraltro ribadito nel documento "Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, settembre 2013).

Questo aspetto è particolarmente significativo e si configura come uno dei punti di forza del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni. Nel documento "Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici", infatti, nei due settori di azione "Dissesto idrogeologico" e "Zone costiere", il Piano e le sue molteplici componenti figura come una delle principali azioni di adattamento da mettere in campo.

1.2 I PUNTI DI FORZA DEL PGRA IN DIECI PUNTI

1. Nel rispetto della pianificazione di bacino vigente, in risposta ad un'esigenza specifica, "la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni", fornisce una chiave di lettura omogenea a scala regionale del territorio: una legenda, una scala di colori, tre scenari di riferimento.
2. Introduce una nuova tipologia di mappa, la mappa della pericolosità di alluvioni, nella quale viene rappresentata l'estensione delle aree potenzialmente allagabili con riferimento a differenti scenari possibili. L'informazione desumibile dalla lettura delle mappe di pericolosità è di tipo qualitativo e interessa prevalentemente la sfera dell'informazione e della comunicazione alla popolazione e alle autorità a vario titolo competenti del rischio potenziale e del livello di attenzione da porre in atto, al fine di adottare le misure di protezione civile e/o di protezione passiva più idonee per conseguire la mitigazione del rischio.
3. Predispone le mappe di estensione delle inondazioni anche per ambiti non presenti nei PAI ma ritenuti particolarmente fragili e sensibili nel caso di verificarsi di tali fenomeni: ambito costiero (ingressione marina), pianura e tratti arginati, reticolo di bonifica.
4. Punta a creare una maggiore interazione tra il sistema della pianificazione di bacino e quello della gestione delle emergenze.
5. Rinnova l'esigenza di definire in modo condiviso il livello di rischio accettabile per una data comunità.
6. Pone al centro la gestione integrata dei bacini idrografici, creando una forte sinergia tra azioni di riduzione del rischio idraulico (Direttiva 2007/60/CE) e azioni di miglioramento dello stato ecologico dei corsi d'acqua (Direttiva 2000/60/CE).
7. Investe nella comunicazione e nel maggiore coinvolgimento del pubblico e della cittadinanza.
8. Individua azioni concrete per l'adattamento ai cambiamenti climatici.
9. Pone in evidenza la necessità di disporre delle migliori e più appropriate tecnologie nel campo della gestione del rischio di alluvioni: dati topografici aggiornati e spazialmente distribuiti, modelli idrologici e idraulici, sistemi di allertamento e di previsione, reti di monitoraggio idro-pluviometrico innovative, nuovi sviluppi scientifici relativamente ad una serie di temi strategici (effetti dei cambiamenti climatici sui fenomeni alluvionali intensi), etc.
10. Rafforza la domanda di investimenti concreti, continui e sicuri destinati alla realizzazione di interventi strutturali e alla costante manutenzione diffusa del territorio.

ALLEGATO 4 - Scheda Area Omogenea costa (ITI021, ITR081, ITI01319)

In relazione all'analisi delle principali criticità presenti relativi all'ambito costiero e al fenomeno di ingressione marina, nelle tabelle che seguono sono evidenziate per ognuna delle situazioni individuate le misure in essere e le azioni necessarie, con riferimento a quelle delineate nel piano. Per tutte le località sono da considerae necessarie le misure relative agli approfondimenti conoscitivi, al monitoraggio e alla gestione delle banche dati (M24-11; M24-13; M24-20; M24-21)

EUUoMCode ITI021 (Autorità di bacino del Reno)

Provincia di Ravenna - Comune di RAVENNA

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano
Foce Reno sud	P3; R4	Difesa radente localmente non efficiente (ingressione marina anche dalla foce); forte erosione	Area militare (tratto 2.8 km)	Argine	Aumentare efficienza argini/opere difesa	M23-10 M24 - 8 M24- 15 M24- 20
Casal Borsetti	P3; R4	Ingressione da fronte lineare e porto canale (argini bassi con varchi); importanti fenomeni erosivi	1 SC in P1 a circa 50 m da area R3/P2	--	Aumentare efficienza argini/opere difesa Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23-10 M24 - 8 M33 - 5

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

EUUoMCode ITR081 (Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli)

Provincia di Ravenna - Comune di RAVENNA

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano
Foce Lamone – Porto Corsini	P2; R3	Ingressione da fronte lineare non continuo (circa 3 km) a causa di basse quote; anche locali fenomeni erosivi	Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23-9 M33 – 5 M33 - 6
Marina di Ravenna (porto)	P3; R4/ R3	Ingressione/tracimazione da porto canale	Area portuale/residenziale 2 PS + 1 SC	--	Aumentare efficienza argini/opere difesa Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23-9 M24 -15 M33 – 5 M33 – 6
Marina di Ra-P.ta Marina	P2, R3	Ingressione da fronte lineare (5.7 km) a causa di basse quote; locali fenomeni erosivi	Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23-9 M33 – 5 M33 - 6
P.ta Marina sud - canalino	P3, R4	Varco su argini canalino	Area urbana	--	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici)	M23 -10
Lido Adriano	P3; R4	Ingressione da fronte lineare (1.3 km) a causa di basse quote	Area urbana + 2 PS Bagni	Duna artificiale e ripascimenti	Aumentare efficienza argini/opere difesa	M23-9 M24 -15
Lido Adriano sud	P3; R4	Varco in argine; importanti fenomeni erosivi	Bagni Area urbana	Argine	Verifiche necessarie (efficienza argini - varchi - tratti critici) Aumentare efficienza argini/opere difesa	M23 -10 M24 -15 M24 -16
Lido di Dante	P3; R4	Ingressione da fronte lineare (1 km) a causa di basse quote; importanti fenomeni erosivi	Bagni Area urbana	Argine (parziale) e ripascimenti	Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23 - 10 M33 – 5 M33 - 6
Lido di Classe	P2; R3	Ingressione da fronte lineare (1.2 km) a causa di basse quote	Area urbana + 1 PS Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (efficienza argini - varchi - tratti critici)	M23 -9
Lido di Savio	P3; R4	Ingressione da fronte lineare (2 km) a causa di basse quote	Bagni Area urbana	Argine invernale a tratti e ripascimenti; protezione con paratie (Comune)	Verifiche necessarie (efficienza argini - varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23 – 9 M23 -10 M33 – 5 M33 - 6

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Provincia di Ravenna - Comune di Cervia

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano
Milano Marittima	P2; R3	Ingressione da fronte lineare (3.5 km) a causa di basse quote; importanti fenomeni erosivi	Area urbana + 2 PS e 1 SC Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia (e duna, ove presente)	M23 – 9 M23 -10 M33 – 5 M33 - 6
Cervia	P2; R3	Ingressione da fronte lineare (2.8 km) a causa di basse quote; locali fenomeni erosivi	Bagni Area urbana + 1 BC	Argine invernale lineare ma non continuo e ripascimenti	Verifiche necessarie (efficienza argini - varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23 – 9 M23 -10 M33 – 5 M33 - 6
Cervia-Pinarella	P3; R3	Ingressione da fronte lineare (2.8 km) a causa di basse quote; locali fenomeni erosivi	Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Controllo e mantenimento profilo spiaggia (e duna, ove presente)	M23 – 9 M23 -10 M33 – 5 M33 - 6

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Forli-Cesena - Comune di Cesenatico

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano
Cesenatico Zadina	- P3;R4	Ingressione da fronte lineare (1km) a causa di basse quote e spiaggia stretta; anche fenomeni erosivi	Area urbana + IPP a 400 m dalla riva Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Rivedere le strategie di difesa	M23 – 9 M23 -10 M33 – 5 M24-16 M35-7
Cesenatico Centro	P3;R4/R3	Ingressione da fronte lineare (700 m su R4) a causa di basse quote e tracimazioni da porto canale	Bagni Area urbana	Argine invernale discontinuo; 'porte vinciane'; azioni di Protezione Civile (sacchi, pompe)	Adeguate procedure monitoraggio e allertamento	M23 – 9 M23 -10 M24 – 5 M24 -8 M24 - 11 M33 – 5

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

						M21 – 5 M23 - 1 M41 - 6
--	--	--	--	--	--	-------------------------------

Cesenatico sud	P3;R4/R3	Ingressione da fronte lineare (2 km su R4) a causa di basse quote ; locali fenomeni erosivi	Area urbana + BC e SC Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Rivedere le strategia di difesa Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23 – 9 M23 -10 M24-16 M33 – 5
----------------	----------	---	------------------------------------	--	---	---

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Forlì –Cesena - Comune di Gatteo, Savignano sul Rubicone, San Mauro

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano
Gatteo – Savignano e S. Mauro	P3/P2; R3/R4	Ingressione da fronte lineare (1.6 km su R4) a causa di basse quote e possibili varchi argine Rubicone; anche fenomeni erosivi	Area urbana + 2 SC + 1 PS Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (efficienza argini - varchi - tratti critici) Rivedere le strategia di difesa Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente	M23 – 9 M23 -10 M33 – 5

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

EUUoMCode ITI01319 (Autorità di Bacino Marecchia – Conca)

Provincia di Rimini - Comune di Bellaria – Igea Marina

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano
Foce Uso (Bellaria-Igea)	P2; R3/ R4	Varchi su argini e ingressione da fronte lineare a causa di basse quote; fenomeni erosivi	Area urbana + 1 PS	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (efficienza argini - varchi - tratti critici)	M23 - 9 M23 -10 M33 - 5
Igea Marina sud	P3; R4/ R3	Ingressione da fronte lineare (2 km su R3/R4) a causa di basse quote e possibili varchi; importanti fenomeni erosivi	Bagni Area urbana + 1 PS	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Rivedere le strategia di difesa Controllo e mantenimento profilo spiaggia e duna, ove presente.	M23 - 9 M23 -10 M33 - 5 M33 - 6

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Rimini - Comune di Rimini

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano
Rimini nord (Torre Pedrera Foce Marecchia)	P2/P3; R3/ R4	Ingressione da fronte lineare (6.5 km su R3/R4) a causa di basse quote e varchi (da verif); locali fenomeni erosivi	Bagni Area urbana + 1 PS	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Rivedere le strategia di difesa Controllo e mantenimento profilo spiaggia	M23 - 9 M23 -10 M33 - 5
Rimini - San Giuliano	P2/P3; R3/ R4	Ingressione da fronte lineare (800 m) su R3/R4) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia; erosione	Area urbana Bagni + darsena	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia	M23 - 9 M24 - 13 M33 - 5
Rimini Centro	P2/P3; R3	Ingressione da fronte lineare (1.2 km) a causa di basse quote; varco in P1 da verificare; incipiente erosione	Bagni	Argine invernale solo localmente	Da Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia	M23 - 9 M24 - 13 M33 - 5
Rimini sud- Miramare	P2/ R3	Ingressione da fronte lineare (9 km) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia	Bagni	Argine invernale a tratti	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia	M23 - 4 M23 - 9 M24 - 13 M33 - 5

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

Provincia di Rimini - Comune di Riccione - Misano Adriatico - Cattolica

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Località	Pericolosità e rischio	Caratteristiche della criticità	Elemento/i esposti	Misure attuali	Azioni_necessarie	Misure Piano
Riccione	P2/ R3	Ingressione da fronte lineare (3 km) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia; locali erosioni	Bagni	Bypass porto canale - ripascimenti	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia	M23 - 4 M23 - 9 M33 - 5
Misano - Porto Verde	P2/P3 ; R3/ R4	Ingressione da fronte lineare (1,9 km) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia; erosioni importanti	Area urbana + bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia	M23 - 4 M23 - 9 M33 - 5
Cattolica	P2/ R3	Ingressione da fronte lineare (2 km) a causa di basse quote e limitata ampiezza spiaggia; locale erosione	Bagni	Argine invernale a tratti e ripascimenti	Verifiche necessarie (varchi - tratti critici) Controllo e mantenimento profilo spiaggia	M23 - 4 M23 - 9 M33 - 5

SC= scuole BC= beni culturali PS= presidi sanitari IPP= impianti potenzialmente pericolosi

ALLEGATO 5 – MAPPA DEGLI INTERVENTI DI PROTEZIONE PRIORITARI (ITI021, ITR081, ITI01319)

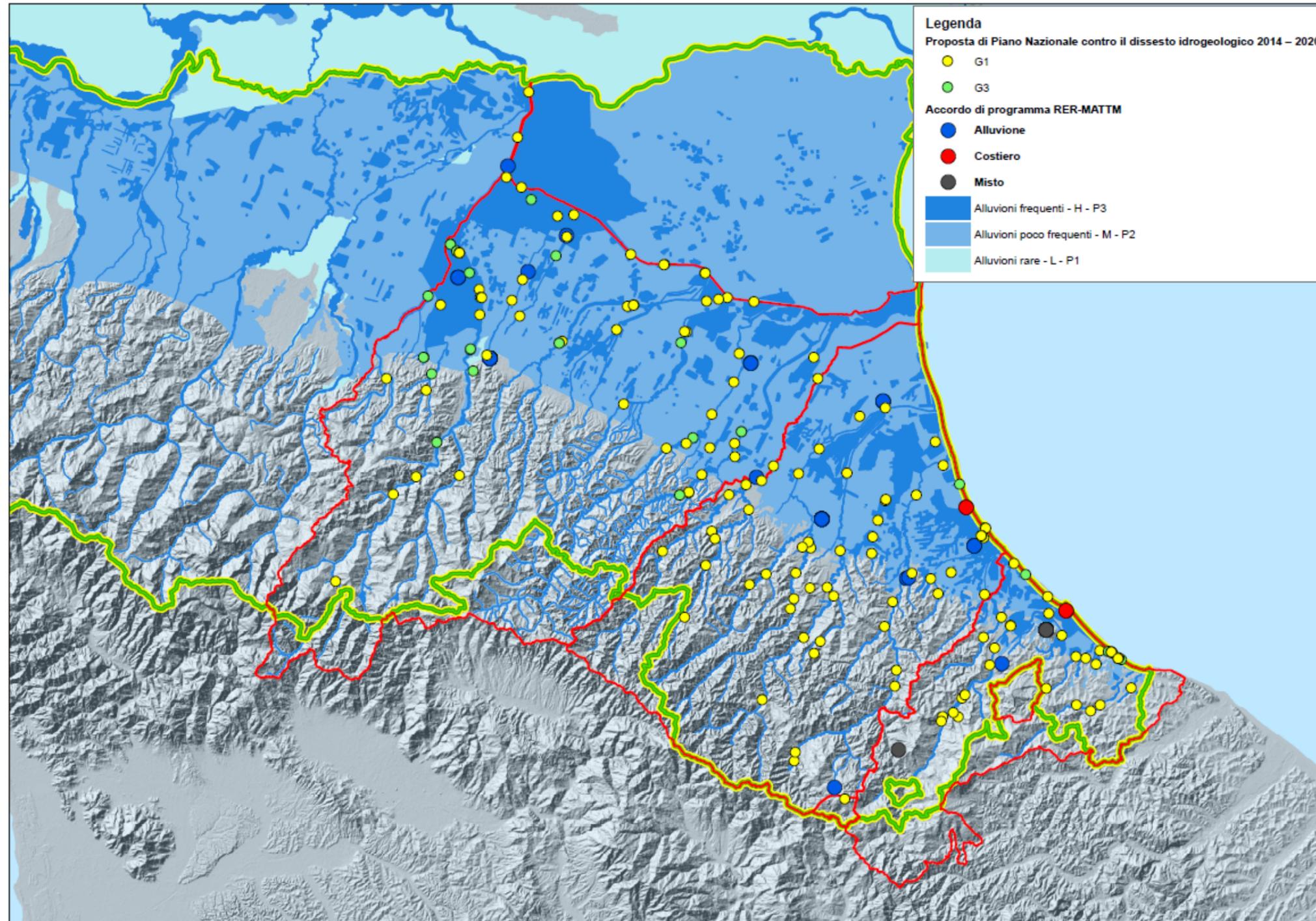


Figura 37 – Mappa di sintesi rappresentativa e schematica degli interventi di protezione (indicati come elementi puntuali) derivanti dagli atti di programmazione vigenti e in corso di definizione (con G1 si intendono gli interventi di cui alla proposta di Piano Nazionale, con G3 si indica lo stralcio Aree Metropolitane) Sullo sfondo mappa della pericolosità massima. Si precisa che alcuni punti, alla scala di rappresentazione dell'immagine, possono risultare sovrapposti.

ALLEGATO 6 – Elenco delle osservazioni ricevute e loro istruttoria

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
1	PG.2015.409111 12/06/2015; PG.2015.571677 10/08/2015 / Questionario compilato ricevuto il 13/03/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni@Regione.Emilia-Romagna.it	ITI01319	Comune di Verucchio (RN); Comune di Santarcangelo di R. (RN); Provincia di Rimini	Osservazione di carattere generale	Sono state qui raggruppate osservazioni di contenuto analogo presentate dai Comuni di Verucchio e Santarcangelo e dalla Provincia di Rimini, in cui si chiedono chiarimenti e precisazioni circa le interrelazioni tra il PGRA e i PAI vigenti e tra il PGRA e gli strumenti di pianificazione urbanistica, in particolare le ricadute che mappe e azioni definite nel PGRA hanno su tali strumenti.	Il PGRA coordina e assume azioni strutturali e non strutturali già definite dalla pianificazione di bacino (PAI) (Parte A relativa al tempo differito) e dalla pianificazione di emergenza della protezione civile (Parte B relativa al tempo reale), rappresenta pertanto un piano strategico per la riduzione del rischio idraulico attuato anche mediante il PAI, che rimane lo strumento di pianificazione territoriale e rispetto al quale il PGRA potrà sviluppare misure aggiuntive e aggiornate. E' stato quindi definito un percorso di adeguamento e allineamento del PAI alle nuove perimetrazioni introdotte dalle mappe di pericolosità, definendo opportune e nuove disposizioni anche per gli ambiti di pericolosità che non sono già presenti e disciplinati dal PAI. Il nuovo PAI così variato costituirà riferimento per gli strumenti urbanistici di governo del territorio (PTCP, PSC, RUE e POC) secondo l'ordinamento vigente. Si evidenzia che l'argomento è trattato in uno specifico capitolo della Relazione del PGRA a cui si rimanda.
2	PG.2015.409111 12/06/2015; PG.2015.571677 10/08/2015	ITI01319	Comune di Verucchio (RN); Comune di Santarcangelo di R. (RN); Provincia di Rimini	Osservazione di carattere generale	Sono state qui raggruppate osservazioni di contenuto analogo presentate dai Comuni di Verucchio e Santarcangelo e dalla Provincia di Rimini, in cui si rilevano criticità in relazione ai criteri speditivi utilizzati per la definizione delle mappe di pericolosità dell'ambito del reticolo minore di bonifica, alla inadeguatezza delle basi topografiche e dei dati altimetrici assunti a riferimento. Nell'impossibilità di una revisione delle mappe prima del termine di approvazione del PGRA fissato a dicembre 2015, si chiede venga individuato un percorso per giungere alla modifica delle più evidenti incongruenze nella fase di integrazione delle mappe stesse nei PAI vigenti e comunque prima della revisione del PGRA prevista per il 2019.	Per l'elaborazione delle mappe del reticolo minore di bonifica è stato utilizzato un metodo storico-inventariale, per cui la mappatura della pericolosità è stata realizzata a partire dalla valutazione critica degli allagamenti storici verificatisi sul territorio, validati con i dati derivanti da modellazioni idrologico-idrauliche effettuate dai Consorzi, ove disponibili. Si è tenuto conto anche del fatto che i canali di bonifica risultano sostanzialmente progettati, per lo più, per eventi di un ordine di grandezza inferiore ai 50 anni. Il quadro conoscitivo del reticolo di bonifica e le misure ad esso associate contenute nel PGRA saranno recepite, con ulteriori approfondimenti, anche mediante verifiche di dettaglio di tipo topografico ed altimetrico, e aggiornamenti ove necessario, tramite apposite varianti dei PAI vigenti, già in fase di predisposizione.
3	PG.2015.409111 12/06/2015	ITI01319	Comune di Verucchio (RN); Comune di Santarcangelo di R. (RN)	Osservazione di carattere generale	Argomento comune nelle osservazioni dei Comuni di Verucchio e Santarcangelo: si chiede che il PGRA consideri tra i fenomeni alluvionali anche i processi erosivi e di scalzamento delle sponde ed il conseguente innesco di dissesti di versante, con potenziale interessamento di beni pubblici e privati. Si chiede pertanto che il PGRA individui i tratti fluviali caratterizzati da forti fenomeni erosivi ed includa nell'analisi di pericolosità e rischio gli effetti degli eventi di piena su sponde e versanti. In particolare il Comune di Verucchio segnala che il tratto di F. Marecchia che va dalla confluenza del T. San Marino a Ponte Verucchio è soggetto a divagazioni dell'alveo con fenomeni di erosione e scalzamenti di sponda.	Le mappe di pericolosità sono state redatte sulla base di valutazioni prevalentemente di tipo idrologico-idraulico, partendo dalle perimetrazioni del PAI che già tengono conto dei processi geomorfologici caratterizzanti i corsi d'acqua. In ogni caso, essendo nota la particolare dinamicità dell'asta del Fiume Marecchia e le criticità ad essa associate, ed anche in recepimento dell'osservazione in esame, il PGRA prevede una specifica misura su tale asta dal titolo "Approfondimento conoscitivo e prima individuazione di azioni per il riequilibrio idromorfologico", misura peraltro concorrente agli obiettivi di qualità ambientale di cui alla Direttiva 2000/60/CE.
4	PG.2015.409111 12/06/2015; PG.2015.571677 10/08/2015	ITI01319	Comune di Verucchio (RN); Comune di Santarcangelo di R. (RN)	Osservazione di carattere generale	Argomento comune nelle osservazioni dei Comuni di Verucchio e Santarcangelo: con riferimento all'ambito del reticolo idrografico minore di pianura in cui le aree di pericolosità idraulica sono state definite per i due scenari "alluvioni frequenti" e "alluvioni poco frequenti": si rappresenta che gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale (PSC e POC) hanno sviluppato una prima valutazione delle aree allagabili con l'individuazione di ambiti territoriali non ricompresi nelle mappe del PGRA; si ritiene opportuno integrare le mappe del PGRA con i dati già disponibili negli strumenti di pianificazione urbanistica; si chiede di limitare le mappe di pericolosità alle sole aree coinvolgibili da "alluvioni frequenti", rimandando ad una fase successiva la individuazione delle aree potenzialmente coinvolgibili da "alluvioni poco frequenti" sulla base di più approfondite valutazioni e di specifici studi idraulici; si chiede di fornire informazioni sui valori dei tiranti idraulici, visto l'interessamento di aree intensamente urbanizzate e di previsioni urbanistiche ancora da attuare.	Per l'elaborazione delle mappe del reticolo minore di bonifica è stato utilizzato un metodo storico-inventariale, per cui la mappatura della pericolosità è stata realizzata a partire dalla valutazione critica degli allagamenti storici verificatisi sul territorio, validati con i dati derivanti da modellazioni idrologico-idrauliche effettuate dai Consorzi, ove disponibili. Si è tenuto conto anche del fatto che i canali di bonifica risultano sostanzialmente progettati, per lo più, per eventi di un ordine di grandezza inferiore ai 50 anni. Il quadro conoscitivo del reticolo di bonifica e le misure ad esso associate contenute nel PGRA verrà recepito, con ulteriori approfondimenti e aggiornamenti ove necessario, tramite apposite varianti dei PAI vigenti, già in fase di predisposizione. Comunque tale quadro può trovare preliminarmente un miglior dettaglio e una maggiore precisione, soprattutto per quanto riguarda casi specifici (disponibilità di studi idraulici svolti dai Comuni, etc), a scala comunale. Si evidenzia, in ogni caso, che il secondo ciclo di attuazione della Direttiva prevede già nel 2019 un primo aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio.

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
5	PG.2015.409111 12/06/2015; PG.2015.571677 10/08/2015	ITI01319	Comune di Verucchio (RN); Comune di Santarcangelo di R. (RN)	Osservazione di carattere generale	Argomento comune nelle osservazioni dei Comuni di Verucchio e Santarcangelo: si chiede di ampliare, nell'analisi di rischio, le categorie di beni esposti, con elementi quali chiese, pubblici esercizi suscettibili di affollamento, sottopassi, parcheggi pubblici interrati, centrali tecnologiche, ecc...	Per quanto attiene le categorie di beni esposti, si sottolinea che le mappe del rischio, che rappresentano una fotografia alla data della loro assunzione, sono state elaborate attenendosi alla metodologia definita a scala nazionale, contenuta nel documento "Indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvione" (MATTM, gennaio 2013) e agli indirizzi elaborati a scala di distretto. Tale metodo si è basato fondamentalmente sul reperimento e l'utilizzo dei database degli esposti puntuali, lineari e areali già nella disponibilità degli Enti a vario titolo competenti (Regione, Province, Autorità di Bacino, MIBAC, Soprintendenza, etc), aventi un diverso grado di dettaglio e di revisione, e sulla mappa di uso del suolo 2008 a scala regionale: la cartografia può pertanto risentire di una possibile disomogeneità di rilevamento, di analisi, di scala, di aggiornamento e rappresenta un primo quadro conoscitivo di riferimento che può trovare un maggior e miglior dettaglio e una maggiore precisione, soprattutto per quanto riguarda il censimento degli esposti (scuole, presidi ospedalieri, strutture strategiche locali, etc), a scala comunale. Si evidenzia, in ogni caso, che il secondo ciclo di attuazione della Direttiva prevede già nel 2019 un primo aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio.
6	Questionario compilato ricevuto il 8/04/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni@Regione.Emilia-Romagna.it	ITI01319	Comune di Verucchio (RN)	Osservazione specifica: F. Marecchia tratto confluente del T. San Marino a Ponte Verucchio in Comune di Verucchio (RN)	Nel tratto di F. Marecchia che va dall'immissione del T. San Marino al ponte di Ponte Verucchio, si riscontra la non perfetta corrispondenza sulle due sponde del corso d'acqua tra i limiti delle fasce di inondazione e le effettive quote altimetriche. Il Comune mette a disposizione un rilievo plani-altimetrico di dettaglio aggiornato all'anno 2013 in base al quale migliorare le mappe di pericolosità idraulica.	Il rilievo trasmesso sarà valutato nell'ambito della variante PAI di recepimento del nuovo quadro conoscitivo e successivamente nella fase di aggiornamento delle mappe del PGRA.
7	PG.2015.571677 10/08/2015	ITI01319	Comune di Santarcangelo Romagna (RN)	Osservazione di carattere generale	Si ritiene opportuno esplicitare specifiche azioni per i distributori di carburante ricadenti in aree a pericolosità idraulica elevata (R3) o molto elevata (R4), considerato il livello di inquinamento potenziale che può generarsi da tali impianti.	L'argomento trattato riguarda un livello di dettaglio adeguato al PAI o meglio ancora alla pianificazione territoriale ed urbanistica.
8	PG.2015.571677 10/08/2015	ITI01319	Comune di Santarcangelo Romagna (RN)	Osservazione di carattere specifico in varie località	Vengono segnalati alcuni errori nelle mappe degli elementi esposti e vengono elencate alcune aree con elementi esposti a pericolosità idraulica già individuate nel PAI e nel Piano Intercomunale di emergenza che non risultano invece tra le situazioni a rischio R3/R4 individuate nelle mappe di rischio. Si chiede una integrazione delle mappe di rischio del PGRA con il recepimento di quanto già definito.	Per quanto attiene le categorie di beni esposti, si sottolinea che le mappe del rischio, che rappresentano una fotografia alla data della loro assunzione, sono state elaborate attenendosi alla metodologia definita a scala nazionale, contenuta nel documento "Indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvione" (MATTM, gennaio 2013) e agli indirizzi elaborati a scala di distretto. Tale metodo si è basato fondamentalmente sul reperimento e l'utilizzo dei database degli esposti puntuali, lineari e areali già nella disponibilità degli Enti a vario titolo competenti (Regione, Province, Autorità di Bacino, MIBAC, Soprintendenza, etc), aventi un diverso grado di dettaglio e di revisione, e sulla mappa di uso del suolo 2008 a scala regionale: la cartografia può pertanto risentire di una possibile disomogeneità di rilevamento, di analisi, di scala, di aggiornamento e rappresenta un primo quadro conoscitivo di riferimento che può trovare un maggior e miglior dettaglio e una maggiore precisione, soprattutto per quanto riguarda il censimento degli esposti (scuole, presidi ospedalieri, strutture strategiche locali, etc), a scala comunale. Si evidenzia, in ogni caso, che il secondo ciclo di attuazione della Direttiva prevede già nel 2019 un primo aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio.

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
9	PG.2015.409119 12/06/2015	ITI01319	Comune di Sestino (AR)	Osservazione specifica: tratto iniziale del Fiume Foglia	<p>Si rappresenta che né il PGRA né il PAI hanno definito le mappe di pericolosità e rischio idraulico (o le fasce fluviali soggette ad inondazione) del tratto di Fiume Foglia che attraversa il territorio comunale. In pendenza di una opportuna analisi specifica condotta con la metodologia del PGRA, si chiede di integrare il PGRA recependo la cartografia tematica relativa alla pericolosità idraulica sviluppata dal Piano Strutturale Comunale (PSC).</p> <p>Si chiede di chiarire quali siano le attività condivise tra Regione Toscana e Regione Emilia-Romagna per l'attuazione del PGRA relativamente al territorio del Comune di Sestino e quale sia l'Ente responsabile della redazione delle mappe di pericolosità e rischio</p>	<p>Il tratto iniziale del Fiume Foglia non rientra nel reticolo naturale significativo individuato dall'Autorità di Bacino, pertanto né il PAI né di conseguenza il PGRA ne hanno definito le mappe di pericolosità e rischio idraulico. Inoltre in questo tratto di fiume non risultano segnalati eventi alluvionali significativi né programmati specifici interventi idraulici. In ogni caso potrà essere valutato in sede di variante PAI il recepimento della cartografia tematica relativa alla pericolosità idraulica sviluppata dal PSC. Si fa comunque presente che tutte le attività relative all'elaborazione del Piano sono state coordinate dall'Autorità di bacino dell'Arno.</p>
10	PG.2015.552302 31/07/2015	ITI01319	Geol. Arianna Lazzerini per conto sig. Leonardo Montanari	Osservazione specifica: F. Marecchia loc. Ponte Verucchio in Comune di Verucchio (RN)	<p>Con riferimento ad un tratto del F. Marecchia sito a monte di loc. Ponte Verucchio in Comune di Verucchio (RN) che manifesta processi di erosione di sponda e conseguenti fenomeni di instabilità del sovrastante versante, con potenziale coinvolgimento di edifici, in particolare dell'abitazione del sig. Leonardo Montanari, l'osservante presenta le seguenti 3 osservazioni.</p> <p>Osservazione 1: si chiede, in generale, di introdurre nel PGRA il tema del danno potenziale connesso alle erosioni di sponda, con conseguenti processi di instabilità lungo i versanti ed eventuale pregiudizio di manufatti edilizi ed infrastrutture.</p> <p>Osservazione 2: si segnala che l'area in esame è ricompresa in un'area S.I.C. (cod. IT4090002) e che i processi erosivi causati dagli eventi alluvionali hanno comportato la perdita di vegetazione e di spazi per gli habitat.</p> <p>Osservazione 3: si chiede di inserire tra le misure del PGRA uno specifico intervento sullo stato di dissesto del tratto di F. Marecchia in argomento, per la mitigazione della pericolosità e del rischio sui fabbricati potenzialmente coinvolgibili.</p>	<p>Osservazione 1: risulta molto complesso, se non irrealistico, impostare lungo tutto lo sviluppo del reticolo idrografico, una sistematica valutazione dei potenziali punti di innesco di processi erosivi finalizzata alla definizione di puntuali interventi preventivi. Anche per la probabile non sostenibilità economica di un tale approccio. Si ritiene più proprio affidarsi ad una corretta manutenzione degli ambiti fluviali, con puntuali e tempestivi interventi strutturali là dove gli eventi di piena evidenzino locali fenomeni di dissesto con potenziale coinvolgimento di manufatti e infrastrutture.</p> <p>Osservazione 2: si ritiene vada salvaguardata la naturale evoluzione geomorfologica dei corsi d'acqua e degli habitat ad essi associati, come previsto da vari obiettivi specifici e misure contenute nel PGRA che perseguono l'obiettivo generale di dare più spazio ai corsi d'acqua, fatte salve la protezione e la difesa di beni antropici esistenti esposti a rischio.</p> <p>Osservazione 3: nel tratto di F. Marecchia segnalato, il Servizio Tecnico di Bacino Romagna ha provveduto in anni recenti ad interventi di manutenzione e di realizzazione di tratti di difese radenti di sponda; ha inoltre recentemente appaltato e consegnato i lavori di un ulteriore intervento urgente per la riduzione del rischio idrogeologico, facente parte del programma di interventi di cui alla deliberazione della Giunta Regionale n. 305/2014.</p>

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
11	PG.2015.571666 10/08/2015	ITI01319	Soc. EMIR S.p.A.	Osservazione specifica: F. Marecchia loc. Dogana del Comune di Verucchio (RN)	<p>La Soc. EMIR S.p.A., con riferimento ad un'area di proprietà in loc. Dogana del Comune di Verucchio (RN), in sponda destra del F. Marecchia, presso la quale è insediato un impianto di frantumazione e selezione di inerti, con cui la società svolge attività di lavorazione di inerti naturali di cava con produzione di aggregati e stabilizzati, ed i relativi edifici e manufatti adibiti a ufficio/pesa, locale amministrazione, locale manutenzione, area di parcheggio dei mezzi, aree di stoccaggio dei prodotti lavorati in attesa di commercializzazione, ha formulato le seguenti osservazioni.</p> <p>Osservazione 1: rilevato che le mappe di pericolosità e rischio da alluvioni del PGRA in corrispondenza dell'area di proprietà della Soc. EMIR S.p.A. non sono corrispondenti alle fasce interessate dalle piene individuate nel vigente Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Marecchia-Conca, si chiede di allineare le mappe di pericolosità e rischio da alluvioni del PGRA in corrispondenza dell'area di proprietà della Soc. EMIR S.p.A. alle fasce fluviali individuati nel PAI vigente.</p> <p>Osservazione 2: si ritiene utile che il PGRA individui azioni e misure specifiche per la mitigazione/protezione del rischio da alluvione per l'area di insediamento dell'attività produttiva della Soc. EMIR S.p.A. e dei "laghetti" posti a valle della stessa area di proprietà comunale gestiti da Romagna Acque-Società delle Fonti a fini idropotabili.</p>	<p>Osservazione 1: le mappe di pericolosità e del rischio del PGRA relative all'ambito del reticolo idrografico principale, cui appartiene il F. Marecchia, sono il frutto di un lavoro di aggiornamento e di omogeneizzazione dei quadri conoscitivi del PAI vigenti, come anche richiamato nel testo dell'osservazione presentata. Nello specifico, l'Autorità di Bacino Marecchia-Conca ha messo a disposizione della Regione Emilia-Romagna il proprio quadro conoscitivo relativamente ai temi: Alvei dei corsi d'acqua principali, Fasce di inondazione per piene con tempi di ritorno fino a 50 anni, Fasce di inondazione per piene con tempi di ritorno fino a 200 anni. Di tali temi è stato condotto un aggiornamento utilizzando dati cartografici e topografici di maggior dettaglio e più aggiornati resisi disponibili dopo l'approvazione del PAI, con particolare riferimento ad immagini satellitari e al rilievo Lidar del 2008 messo a disposizione dal MATTM. L'aggiornamento condotto ha portato alla osservata diversa perimetrazione delle aree inondabili tra PGRA e PAI, discrepanza che sarà superata dall'adeguamento del PAI al PGRA con una prossima adozione di Variante al PAI vigente, in fase di elaborazione. Con l'adozione della Variante al PAI, soggetta a pubblicazione e ad osservazioni di merito, scatteranno le relative ricadute sugli strumenti di pianificazione urbanistica provinciali e comunali (PTCP e PSC).</p> <p>Osservazione 2: l'impianto della Soc. EMIR S.p.A. è localizzato su una porzione di un'ampia area golenale, ad elevata valenza naturalistico-ambientale (SIC IT4090002)., costituita da depositi alluvionali terrazzati recenti in regime di connessione idraulica con il corso d'acqua. Nell'area sono presenti "laghetti" di proprietà comunale, richiamati anche nell'osservazione, originati in ex aree di escavazione per affioramento del tetto della falda di sub-alveo del F. Marecchia. Tale area golenale presenta quote altimetriche prossime a quelle di scorrimento del F. Marecchia e costituisce un ambito di naturale espansione delle piene, con funzione di laminazione a salvaguardia dei territori urbanizzati posti a valle. Inoltre i depositi alluvionali sono facilmente erodibili con possibile divagazione dell'alveo attivo. In tale contesto, un intervento strutturale di difesa risulta inappropriato, per la possibile inefficacia dello stesso e per il potenziale peggioramento delle situazioni di rischio a valle. Nel pieno spirito del PGRA e delle azioni e misure dallo stesso previste, si perseguirà invece la "gestione" del rischio idraulico conseguente ad un insediamento da tempo esistente.</p>
12	Decreto del Presidente Provincia di Forlì- Cesena n. 84 del 31/03/2015	ITR081	Provincia di Forlì - Cesena	Osservazione specifica su M25	L'elevata pressione sul territorio di costa e sul suo entroterra è determinata dal progredire del fenomeno della subsidenza, che si manifesta con il progressivo aumento dell'esposizione al rischio di allagamento ed ingressione marina, nonché all'avanzamento del cuneo salino. A tal fine si evidenzia la necessità di introdurre, con riferimento alla misura M25, indicazioni più stringenti riferite sia a nuove perforazioni che a quelle esistenti, che codifichino azioni di inibizione, limitazione e controllo.	In riferimento all'obiettivo di contenere i tassi di subsidenza sul territorio di costa e sul suo entroterra e di preservare i parametri quali - quantitativi dei corpi idrici sotterranei, il PGRA richiama e fa proprie le relative misure di controllo degli emungimenti definite a livello regionale nell'aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico afferenti al pilastro P 3 - "Bilancio idrico" ed in particolare: misura KTM07-P3-b033 "Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica".

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
13	Decreto del Presidente Provincia di Forlì-Cesena n. 84 del 31/03/2016	ITR081	Provincia di Forlì - Cesena	Osservazione specifica: fra il fiume Savio e il torrente Pisciatello nei comuni di Cervia, Cesena e Cesenatico Provincia di Forlì - Cesena	Si propone di integrare la tabella area omogenea pianura Bacini Romagnoli alla voce "Nodo idraulico di Cervia - Cesenatico" con il seguente obiettivo specifico: "Completamento degli interventi specifici già individuati nell'ambito dell'Accordo di Programma per la riduzione delle criticità nel settore della difesa del suolo, delle risorse idriche e della qualità delle acque nel territorio fra il fiume Savio e il torrente Pisciatello nei comuni di Cervia, Cesena e Cesenatico approvato con DGR 2547/2002 e DGR 1570/2004. In conseguenza si propone di integrare le correlate tabelle di pagina 147 e pagina 177 come segue: 1) Tabelle riportante gli obiettivi specifici definiti per le singole località: "Cesenatico - Zadina" BE (miglioramento dei sistemi difensivi esistenti a difesa dei centri abitati) non è indicato alcun obiettivo strategico "Cesenatico- Centro" B (miglioramento dei sistemi difensivi esistenti) - in aggiunta agli obiettivi A e C "Cesenatico- Sud" E (difesa dei centri abitati) in aggiunta all'obiettivo B 1) Tabelle riportante le misure del presente piano in relazione agli obiettivi strategici: - integrare per ciascuna area le coerenti misure.	L'osservazione si riferisce al Progetto di Piano adottato in dicembre 2015 rispetto al quale sono state apportate varie modifiche e aggiornamenti confluiti nella versione pubblicata a giugno 2015 contestualmente al Rapporto Ambientale (VAS). Una delle più rilevanti integrazioni è consistita nella completa revisione degli elenchi di obiettivi e misure e nella definizione di due nuovi abachi trasversali alle tre Unit of Management. Pertanto l'obiettivo di cui si chiede l'introduzione è già ricompreso in quelli di cui all'abaco. Per quanto riguarda le tabelle citate, contenute nell'allegato 3 della nuova Relazione, sono state accolte le proposte di inserimento formulate. La criticità del nodo idraulico di Cervia e Cesenatico, che coinvolge il territorio di pianura delimitato dal corso del Savio ed del Pisciatello, nei Comuni di Cesena, Cervia e Cesenatico, è stata affrontata tenendo a riferimento gli indirizzi strategici generali condivisi dallo specifico accordo di programma tra le amministrazioni di cui alle DGR 2547/2002 e 1570/2004, che si basano sulla realizzazione di un nuovo recapito a mare dei volumi generati dal reticolo scolante, da attivare in condizioni di criticità, di casse di espansione, organi di regolazione oltre ai relativi adeguamenti arginali. Tale disegno generale già in avanzata realizzazione, viene attuato gradualmente e trova riscontro in diverse misure contenute nel PGRA che richiamano i principali interventi di natura idraulica contenuti nella proposta di Piano Nazionale contro il dissesto idrogeologico 2014-2020 (D.G.R. 478/2015). Si segnala a riguardo che, con decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti 104 del 17/03/2015 (cosiddetto decreto Lupi) sono stati recentemente finanziati il potenziamento delle strutture arginali dei canali Venone e Vena Madonnina, la realizzazione di collegamento del canale Vena Madonnina all'impianto idrovoro Venarella e la realizzazione di vasca di laminazione delle piene del canale Madonnina, per un importo complessivo di 4 milioni di euro, interventi contenuti nell'Accordo citato. Si segnala altresì che per il territorio costiero in generale è stato recentemente finanziato il terzo intervento di ripascimento con sabbie sottomarine ricompreso nel Piano Stralcio delle Aree Metropolitane predisposto dal MATTM.
14	PG.2014.221672 28/05/2014	ITR081	Comune di Dovadola (FC)	Osservazione specifica: Fiume Montone centro abitato di Dovadola	Con riferimento al tratto del fiume Montone in coincidenza col centro abitato di Dovadola, si evidenzia che la perimetrazione delle aree a rischio di alluvioni, nelle quali si riconosce la possibilità di espansione del corso d'acqua in correlazione alla piene con tempo di ritorno tra 50 e 200 anni, comprende una ragguardevole parte dell'ambito urbano, con porzioni del centro storico e di aree urbane consolidate. Si richiede pertanto un approfondimento dello studio in tali aree al fine di una eventuale riduzione dei perimetri.	L'osservazione non è supportata da documentazione. Si richiama a tal proposito la nota in risposta al Comune di Dovadola da parte del Responsabile del Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica della Regione ER prot. n. PG.2014.276223 del 25/07/2014 in cui si evidenzia che le mappe del PGRA discendono dal PAI aggiornato e vigente e pertanto sarà possibile modificarle solo sulla base di nuovi e aggiornati elementi di ordine topografico, idrologico o idraulici tali da indurre ad una revisione critica delle aree perimetrate.
15	Questionario compilato ricevuto il 21/05/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni @Regione.Emilia -Romagna.it	ITR081	Rocca San Casciano (FC)	Osservazione specifica: Fiume Montone centro abitato Rocca San Casciano	Con riferimento al tratto del fiume Montone in coincidenza col centro abitato di Rocca San Casciano si osserva che una ragguardevole parte del centro urbano, comprese porzioni del centro storico ed aree ubicate ad una quota altimetrica rilevante, tra cui anche due aree di emergenza individuate dal Piano Comunale di Protezione Civile (ex Colonia Fluviale e Parco A. Gramsci) sono situate all'interno della perimetrazione relativa alla piene con tempo di ritorno da 50 a 200 anni (analoga osservazione era già stata rivolta all'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli in data 22 settembre 2012 in riferimento alla Variante al Titolo II "Assetto della Rete Idrografica" del Piano Stralcio dei Bacini Regionali Romagnoli). Si invitano la Regione e gli enti preposti ad effettuare una dettagliata perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico soggette a moderata probabilità di esondazione (art. 4 delle Normativa).	In seguito ad approfondimenti speditivi effettuati in collaborazione con il competente Servizio Tecnico di Bacino Romagna si è preso atto di una conformazione in sponda destra delle sezioni idrauliche relative alla località indicata lievemente difforme da quella considerata nei modelli idraulici di propagazione. Ne consegue una perimetrazione della fascia a moderata P2 in sponda dx in parte in incremento e in parte in riduzione, sulla cui base l'osservazione può essere parzialmente accolta. Considerato che il recepimento del quadro conoscitivo del PGRA, laddove difforme, sarà oggetto di apposite varianti dei PAI vigenti, già in fase di predisposizione, in quella sede potranno essere valutate, previo un più dettagliato approfondimento, le eventuali modifiche da apportare.

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
16	Questionario compilato ricevuto il 12/04/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni@Regione.Emilia-Romagna.it	ITR081	Comune di Gatteo (FC)	Osservazione specifica: area nel capoluogo	Con riferimento ad un'area del capoluogo comunale Via Paolo Volponi, identificata a rischio R2 e R3, si segnalano problemi di portata dello scolo consorziale tombinato.	L'osservazione non risulta adeguatamente documentata. In ogni caso si fa presente che per l'elaborazione delle mappe del reticolo minore di bonifica è stato utilizzato un metodo storico-inventariale, basato sulla valutazione critica degli allagamenti storici verificatisi sul territorio, validati con i dati derivanti da modellazioni idrologico-idrauliche effettuate dai Consorzi, ove disponibili. Si è tenuto conto anche del fatto che i canali di bonifica risultano sostanzialmente progettati, per lo più, per eventi di un ordine di grandezza inferiore ai 50 anni. Il quadro conoscitivo del reticolo di bonifica e le misure ad esso associate contenute nel PGRA verrà recepito, con ulteriori approfondimenti e aggiornamenti ove necessario, tramite apposite varianti dei PAI vigenti, già in fase di predisposizione. In tale ambito potrà essere valutata, previo un approfondimento di dettaglio, la segnalazione in esame e l'eventuale necessità di intervento, già nota al competente Consorzio di bonifica.
17	Questionario compilato ricevuto il 28/07/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni@Regione.Emilia-Romagna.it	ITR081	Romagna Acque Società delle Fonti S.p.a. Forlì (FC)	Osservazione specifica: Diga di Ridracoli (FC)	Si pone il quesito se nella elaborazione delle mappe di pericolosità e di rischio sia stato preso in considerazione l'eventuale rilascio degli organi di scarico della diga di Ridracoli (Portata massima 300 mc/secondo).	L'attuale perimetrazione non tiene conto degli effetti delle manovre idrauliche in condizioni di emergenza. La materia è stata recentemente oggetto di revisione con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe". E' stato pertanto predisposto un programma triennale di aggiornamento dei documenti di protezione civile che devono essere modificati e integrati secondo i criteri e le disposizioni contenute nella direttiva citata, che vede la diga di Ridracoli (Santa Sofia FC) in priorità 2 (secondo anno). Vedi Misura M42_7 "Verifica delle presenza o aggiornamento delle pianificazioni di emergenza a valle degli invasi".
18	Questionario compilato ricevuto il 14/04/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni@Regione.Emilia-Romagna.it	ITR081 ITIO21	Provincia di Ravenna	Osservazione di carattere generale	Chiede di dettagliare i passaggi tecnico-operativi tramite cui il PGRA avrà effetto sugli strumenti urbanistici di governo del territorio (PTCP, PSC, RUE, POC) nonché quali vincoli apportano le mappe sul territorio	Il PGRA coordina e assume azioni strutturali e non strutturali già definite dalla pianificazione di bacino (PAI) (Parte A relativa al tempo differito) e dalla pianificazione di emergenza della protezione civile (Parte B relativa al tempo reale), rappresenta pertanto un piano strategico per la riduzione del rischio idraulico attuato anche mediante il PAI, che rimane lo strumento di pianificazione territoriale e rispetto al quale il PGRA potrà sviluppare misure aggiuntive e aggiornate. E' stato quindi definito un percorso di adeguamento e allineamento del PAI alle nuove perimetrazioni introdotte dalle mappe di pericolosità, definendo opportune e nuove disposizioni anche per gli ambiti di pericolosità che non sono già presenti e disciplinati dal PAI. Il nuovo PAI così variato costituirà riferimento per gli strumenti urbanistici di governo del territorio (PTCP, PSC, RUE e POC) secondo l'ordinamento vigente. Si evidenzia che l'argomento è trattato in uno specifico capitolo della Relazione del PGRA a cui si rimanda.
19	Questionario compilato ricevuto il 10/04/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni@Regione.Emilia-Romagna.it	ITIO21	Comune di Imola (BO)	Osservazione specifica: varie località	Sulla base di considerazioni basate sull'esperienza maturata a seguito delle esondazioni sul territorio imolese, segnalano di riconsiderare le perimetrazioni per tre zone: Località Sasso Morelli – Canale Correcchio: tratto di canale compreso tra l'abitato di Sasso Morelli e la località "La Sterlina" (alta pericolosità esondazione in quanto l'alveo è alto causa sedimenti in alveo) Località Sesto Imolese – Torrente Sillaro: territorio compreso tra il Torrente Sillaro, la via Nuova e lo scolo Ladello (alta pericolosità di allagamento) Località Sesto Imolese – Torrente Sillaro: porzione di territorio compreso tra le vie San salvatore e la via Chiesa di sesto Imolese (angolo stradale di congiunzione delle strade)	L'osservazione non è valutabile per mancanza di documentazione tecnica. Le segnalazioni potranno essere valutate nella fase di aggiornamento delle mappe del PGRA, qualora corredate da opportuna documentazione tecnica.

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
20	Questionario compilato ricevuto il 26/03/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni@Regione.Emilia-Romagna.it	ITI021	Comune di Casalecchio (BO)	Osservazione generale e specifica (2 località)	<p>Segnala ulteriori categorie di elementi che sarebbe opportuno considerare e che derivano dal piano di protezione civile (punti di ricompattamento, di ammassamento, aree di accoglienza, punti di raccolta ecc.).</p> <p>Segnala, corredandoli da documentazione cartografica, elementi a rischio non cartografati nelle mappe: asilo nido "Balenido" in località Meridiana e scuola materna Lido.</p>	Per quanto attiene le categorie di beni esposti, si sottolinea che le mappe del rischio, che rappresentano una fotografia alla data della loro assunzione, sono state elaborate attenendosi alla metodologia definita a scala nazionale, contenuta nel documento "Indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvione" (MATTM, gennaio 2013) e agli indirizzi elaborati a scala di distretto. Tale metodo si è basato fondamentalmente sul reperimento e l'utilizzo dei database degli esposti puntuali, lineari e areali già nella disponibilità degli Enti a vario titolo competenti (Regione, Province, Autorità di Bacino, MIBAC, Soprintendenza, etc), aventi un diverso grado di dettaglio e di revisione, e sulla mappa di uso del suolo 2008 a scala regionale: la cartografia può pertanto risentire di una possibile disomogeneità di rilevamento, di analisi, di scala, di aggiornamento e rappresenta un primo quadro conoscitivo di riferimento che può trovare un maggior e miglior dettaglio e una maggiore precisione, soprattutto per quanto riguarda il censimento degli esposti (scuole, presidi ospedalieri, strutture strategiche locali, etc), a scala comunale. Si evidenzia, in ogni caso, che il secondo ciclo di attuazione della Direttiva prevede già nel 2019 un primo aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio.
21	Questionario compilato ricevuto il 26/03/2014 via email all'indirizzo DirettivaAlluvioni@Regione.Emilia-Romagna.it	ITI021	Comune di Casalecchio (BO)	Osservazione specifica: varie località	<p>Tra gli aspetti che necessitano di approfondimento nella fase più prettamente operativa che seguirà l'elaborazione delle mappe, il Comune rimarca la necessità/imprescindibilità nella continuità degli interventi manutentivi degli alvei per mitigare efficacemente il rischio. Specificatamente il Nucleo protezione civile del Comune sottolinea che l'alveo di piena del Reno risulta riccamente coperto di vegetazione arbustiva ed arborea e in diversi tratti anche di detriti. Nel tratto compreso tra la passerella pedonale di collegamento area Sapaba e parco della Chiusa e il parco del Lido si nota in sponda destra una evidente erosione della sponda; in sponda sinistra in corrispondenza della scuola dell'infanzia Lido sita in via Venezia, si nota un innalzamento del letto del fiume dovuto a un rilevante deposito di sabbia e di altri detriti. Tale accumulo interessa anche l'affluente rio Gamberi con conseguente limitazione delle capacità di scarico. Si segnala inoltre il deposito di tronchi e altri detriti in corrispondenza della Chiusa: a ridosso, sullo scivolo e nella zona sottostante. Deposito di tronchi e detriti contro le colonne del ponte in via Porrettana. Infine si segnala che i piloni del ponte stradale asse sud/ovest creano uno sbarramento che raccoglie ingenti quantità di detriti arborei e di altra natura che restringono notevolmente il fiume (vedi foto) Relativamente ai corsi d'acqua minori si rileva una scarsa/assente manutenzione degli stessi con invasione da parte della vegetazione dei loro letti e conseguente restringimento delle portate.</p>	Le segnalazioni puntuali sono state inoltrate al competente Servizio tecnico di bacino Reno. In generale si fa presente che la manutenzione rappresenta un'azione prioritaria del PGRA, specificamente riferibile alle misure contraddistinte da codice M35.
22	PG.2014.397244 28/10/2014	ITI021	Comune di Conselice (RA)	Osservazione di carattere generale	<p>Chiede chiarimenti in merito alle ricadute del PGRA sulle previsioni urbanistiche pregresse, che sulla base delle Mappe ricadono in aree a pericolosità elevata o molto elevata.</p> <p>È stato richiesto anche un incontro di approfondimento sulle tematiche sovraesposte.</p>	<p>Il PGRA coordina e assume azioni strutturali e non strutturali già definite dalla pianificazione di bacino (PAI) (Parte A relativa al tempo differito) e dalla pianificazione di emergenza della protezione civile (Parte B relativa al tempo reale), rappresenta pertanto un piano strategico per la riduzione del rischio idraulico attuato anche mediante il PAI, che rimane lo strumento di pianificazione territoriale e rispetto al quale il PGRA potrà sviluppare misure aggiuntive e aggiornate.</p> <p>E' stato quindi definito un percorso di adeguamento e allineamento del PAI alle nuove perimetrazioni introdotte dalle mappe di pericolosità, definendo opportune e nuove disposizioni anche per gli ambiti di pericolosità che non sono già presenti e disciplinati dal PAI. Il nuovo PAI così variato costituirà riferimento per gli strumenti urbanistici di governo del territorio (PTCP, PSC, RUE e POC) secondo l'ordinamento vigente.</p> <p>Si evidenzia che l'argomento è trattato in uno specifico capitolo della Relazione del PGRA a cui si rimanda.</p> <p>Si è svolto anche un incontro sulle tematiche proposte tra Comune di Conselice e tecnici del Servizio Difesa del Suolo regionale.</p>

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
					Chiede come si relaziona il PGRA con gli attuali Piani di Protezione Civile di competenza comunale o sovracomunale.	Nella Parte B del PGRA, relativa alla Pianificazione di emergenza, sono previste misure i cui diretti responsabili sono le amministrazioni comunali quali: redazione del piano di emergenza comunale per la parte relativa al rischio idraulico e di inondazione marina (Misura M42_4); elaborazione e sperimentazione di piani di emergenza di Protezione Civile in raccordo con la pianificazione territoriale in aree a rischio idraulico elevato e molto elevato (Misura M42_5); sviluppo e sperimentazione di Piani di Azione Locali come strumento condiviso con i cittadini finalizzato alla crescita della "consapevolezza del rischio" ed elemento da integrare nei Piani di Protezione Civile (Misura M42_6); 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 (Misura M42_7).
23	Protocollo Autorità Bacino Reno n. 1220 8/10/2014	ITI021	Ditta Niagara S.r.l. Comune di Poggio Renatico (FE)	Osservazione specifica: sede Ditta Niagara Comune di Poggio Renatico (FE)	Dalle Mappe l'area relativa all'impianto della Ditta Niagara in Comune di Poggio Renatico (FE) risulta esondabile da parte del fiume Reno. La ditta sostiene che l'area non è esondabile e fornisce uno studio di dettaglio e una sentenza del Consiglio di Stato, in base ai quali è stata adottata una variante al PTCP in cui l'area è stata cartografata come non soggetta ad esondazione. È stato richiesto anche un incontro di approfondimento sulle tematiche sovraesposte.	Il chiarimento richiesto nell'osservazione proposta trova già riscontro nella Valutazione Globale Provvisoria redatta in giugno 2012. Anche in risposta a tale osservazione, alcuni contenuti di detto documento, relativi all'utilizzo delle Mappe di pericolosità e di rischio sono stati integrati nel Piano, in particolare nel capitolo relativo alle mappe stesse. Si sono svolti inoltre due incontri di chiarimento, su quanto richiesto, tra la Ditta Niagara e il Servizio Difesa del Suolo regionale e l'Autorità di bacino del Reno, durante i quali, si è inoltre precisato che una misura fondamentale del PGRA è quella che prevede di effettuare varianti ai PAL per le aree inondabili non in essi individuate. In particolare nelle aree di pianura è fondamentale che i Comuni aggiornino i Piani di Emergenza comunali e introducano misure di riduzione della vulnerabilità, come peraltro richiesto in attuazione delle misure M23_1, M42_2, M42_4.
					Chiede che nei documenti di piano venga esplicitata la possibilità di effettuare ampliamenti o nuovi investimenti produttivi da parte di aziende già insediate subordinandone la realizzazione alla creazione di adeguati presidi di tutela del territorio.	La richiesta non è pertinente in quanto non di competenza dal PGRA ma del PAL e della pianificazione territoriale ed urbanistica.
24	PG.2015.580955 13/08/2015	ITI021	Provincia di Ravenna Settore ambiente e territorio	Osservazioni specifiche su alcune misure	In riferimento alla tabella delle Misure del PGRA propone di integrare e specificare alcune misure o di aggiungerne di nuove, come di seguito esposto. Osservazione 1: riguardo alla misura "limitazione alla perforazione di nuovi pozzi ..." richiede un potenziamento della misura non solo rivolta ai nuovi pozzi ma anche agli esistenti in questa versione: "Limitazione alla perforazione di nuovi pozzi e delle portate emunte anche dai pozzi esistenti per l'attenuazione della subsidenza nelle aree interessate dal fenomeno". A supporto della richiesta specifica che tali indirizzi/direttive sono già contenuti nel PTCP. Osservazione 2: nella misura "interventi di allargamento degli alvei" auspica un confronto tra enti (AdB, STB, Comuni) al fine di conciliare l'esigenza idraulica con quella naturalistica.	Osservazione 1: la richiesta è soddisfatta dalla misura KTM07-P3-b033 "Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica" Osservazione 2: nel PGRA sono inseriti interventi specifici di allargamento degli alvei, già in corso o inseriti dalla Regione nella proposta di Piano Nazionale contro il dissesto idrogeologico 2014-2020 (D.G.R. 478/2015). Gli interventi di allargamento nei quali è stato possibile conciliare gli obiettivi di qualità ambientale con quelli di riduzione della pericolosità sono stati individuati come WIN-WIN rispetto alle due direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE.

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
25	PG.2015.580955 13/08/2015	ITI021	Provincia di Ravenna Settore ambiente e territorio	Osservazioni specifiche su alcune misure	<p>Osservazione 3: ritiene opportuno enfatizzare le misure "Predisposizione e attuazione di direttive e linee guida per la disciplina delle pratiche colturali e di uso del suolo per il territorio montano e collinare" e "Norme di gestione delle aree agricole e forestali di versante per la regimazione idrica superficiale e la limitazione dell'erosione dei suoli" ma anche prevedere misure di controllo del territorio.</p> <p>Osservazione 4: riguardo la manutenzione fluviale, ritiene utile proporre di coinvolgere la cittadinanza in maniera attiva con l'intervento continuativo da parte dei privati o delle aziende coadiuvato dai servizi tecnici.</p> <p>Osservazione 5: riguardo alla manutenzione fluviale, ritiene utile proporre uno snellimento delle procedure autorizzative. Conseguentemente propone l'inserimento di una nuova misura "studi e progetti pilota per la sperimentazione di buone pratiche nella gestione dei corsi d'acqua, del drenaggio di versante o urbano".</p> <p>Osservazione 6: le misure "Supporto alla promozione di una "cultura del rischio" e "Sensibilizzare i Comuni al fine di calendarizzare incontri informativi con la popolazione e attività esercitative di verifica dei Piani di Protezione Civile" andrebbero rivolte e pensate prioritariamente per le scuole di vario ordine e grado.</p>	<p>Osservazione 3: L'inserimento delle citate misure nel PGRA nasce proprio dalla considerazione dell'importanza di una gestione corretta dell'uso del suolo nei territori collinari e montani. La previsione di misure di controllo del territorio potrà essere valutata all'interno delle direttive a cui le misure fanno riferimento.</p> <p>Osservazione 4: la richiesta è soddisfatta dalle seguenti misure: KTM26-P5-a107_ER45; M35_8; M61_1</p> <p>Osservazione 5: nel PGRA è stata inserita la nuova misura M6_61_1 col titolo proposto. La richiesta è soddisfatta anche dalle misure M31_7 e M3_35_4.</p> <p>Osservazione 6: la specifica proposta di dare particolare attenzione alla promozione della "cultura del rischio" nelle scuole può essere realizzata nella fase attuativa della misura.</p>
26	PG.2015.853136 30/11/2015		Comune di Riccione (RN)	Osservazioni specifiche su alcune misure	Fornisce uno studio generale del rischio idraulico relativo al territorio comunale come previsto dall'art. 2.5 del PTCP della Provincia di Rimini.	Il contributo è arrivato troppo tardi per essere valutato ed eventualmente integrato nel PGRA. Lo studio trasmesso sarà valutato nella variante di adeguamento del PAI al PGRA e nella fase di aggiornamento delle mappe del PGRA.
27		ITI021	Unione Comuni Bassa Romagna	Osservazione di carattere generale	Ha richiesto un incontro per approfondire i rapporti tra PAI e PGRA, anche alla luce delle specifiche criticità dei comuni facenti parte dell'Unione, alcuni dei quali hanno centri abitati che si sviluppano a ridosso dei rilevati arginali.	Il Servizio Difesa del Suolo ha organizzato alcuni incontri con l'Unione Comuni Bassa Romagna e con la partecipazione anche dell'Agenzia regionale di protezione civile e dell'Autorità di bacino del Reno, visti i temi trattati. Dalle riflessioni e dal dibattito scaturito è parso opportuno inserire nel Piano due nuove misure specifiche, M42_5 e M42_6, oltre ad avere rafforzato la definizione di tutte le misure relative al miglioramento conoscitivo delle dinamiche di inondazione nelle aree di pianura e soggette a rischio residuale (ad esempio M24_14, M24_17, M24_8, M24_7).
28	PG.2015.579754 12/08/2015	ITI021, ITR081	Unione Comuni Romagna Faentina	Osservazioni specifica: area Unione Comuni Romagna Faentina	<p>L'Unione segnala il seguente contributo, articolato in 4 punti:</p> <p>Osservazione 1: Aree allagate di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 1071 del 29/06/1998.</p> <p>Osservazione 2: Aree interessate di recente (dall'anno 2013 in poi) da significative problematiche idrogeologiche connesse a fenomeni alluvionali e franosi.</p>	<p>Le aree segnalate fanno riferimento all'evento che colpì la Regione Emilia-Romagna nel 1996 e sono state utilizzate dai Consorzi di Bonifica quale primo riferimento per la mappatura della pericolosità dovuta ad inofficiosità del reticolo secondario di pianura di cui all'art. 6 della Direttiva 2007/60/CE (ambito di bonifica), aggiornando le perimetrazioni originarie tenendo conto di eventuali modifiche intercorse (lavori di adeguamento effettuati sulla rete, interventi di modifica della morfologia delle aree, etc). In particolare, nell'area limitrofa alla frazione di Granarolo Faentino le aree allagate presentate nell'osservazione sono analoghe a quelle del PGRA (indicate dal Consorzio di bonifica Romagna Occidentale per il reticolo di pianura); parte dell'area segnalata, infatti, ricade nella classe di pericolosità P3 (alluvioni frequenti, elevata probabilità), parte in pericolosità P2 (alluvioni poco frequenti, media probabilità).</p> <p>Le aree segnalate, limitatamente a quelle interessate da recenti eventi alluvionali, che hanno colpito il reticolo idrografico minore, potranno essere inserite, previa valutazione e realizzazione di studi di approfondimento, all'interno delle Varianti al Piano di Assetto Idrogeologico già previste quali misure di attuazione del PGRA e quindi ricomprese nell'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni che si effettuerà in occasione del secondo ciclo di attuazione della Direttiva (2019). In particolare si precisa che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area 2 : San Cristoforo (Adb Romagnoli): nel PGRA nella mappa di pericolosità l'area già figura come P3, tracciata con criterio morfologico; - area 3 - Via Roncona (Adb Romagnoli) - Alto corso del Rio Cosina: Il quadro conoscitivo dei rii minori verrà integrato con ulteriori approfondimenti e aggiornamenti, ove necessario, tramite apposite

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
						<p>varianti dei PAI, comprensive di eventuali interventi per la mitigazione del rischio;</p> <ul style="list-style-type: none"> - area 4 - Zona Campo Sportivo località Casola Valsenio (AdB Reno): riguarda una frana di scivolamento su strato non materia della direttiva alluvioni. <p>Per quanto riguarda i progetti di intervento che si propone di inserire nelle misure, si precisa che gli stessi non sono stati previsti nel Piano per i seguenti motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area 1: Località Celle (AdB Reno): il ripristino dell'officiosità idraulica è in corso ad opera del Servizio Tecnico Bacino Reno; - area 2: San Cristoforo (AdB Romagnoli): I lavori di ripristino dei danni del rovinoso evento del 2014 (taglio vegetazione, riprofilatura delle sponde, ripresa di frane) si sono conclusi nel 2015, mentre resta da eseguire la demolizione di una soglia di un sottopasso ferroviario, previo accordo con RFI. Per tali ragioni non compaiono ulteriori interventi nell'elenco delle misure; - area 4: Zona Campo Sportivo - Sulla base degli esiti del monitoraggio dell'area, previsto per stabilire la pericolosità residua dell'ammasso roccioso, potranno essere individuare progetti finalizzati alla riduzione del rischio.
	PG.2015.579754 12/08/2015				Osservazione 3: Segnalazione in merito all'azienda a Rischio di Incidente Rilevante (cluster Edison Stoccaggio spa) sita in via Accarisi in Faenza, non presente nel database degli elementi potenzialmente esposti.	In merito alla specifica osservazione, si precisa che i dati cartografici degli stabilimenti RIR relativi a tutto il territorio regionale, utilizzati per la elaborazione delle mappe degli elementi esposti e del rischio, sono stati forniti dal Servizio Risanamento atmosferico, acustico e elettromagnetico della Regione Emilia-Romagna per il tramite di Arpa Emilia-Romagna, Direzione Tecnica, che li ha georiferiti a partire dagli elenchi ufficiali su ortofoto Agea 2011 alla scala 1:5.000 e che il tematismo utilizzato è aggiornato al 31/01/2013. Successivamente al lavoro di elaborazione delle mappe (il cui primo impianto è stato terminato nel giugno 2013), il Servizio regionale competente ha aggiornato tale database che ricomprende, ad oggi, anche l'azienda indicata. In occasione della revisione delle mappe (2019) verrà utilizzato il dato relativo a tale categoria di elementi esposti più recente e completo disponibile.
28	PG.2015.579754 12/08/2015		Unione Comuni Romagna Faentina		Osservazione 4: Segnalazione in merito alla differenza tra i perimetri degli ambiti urbanizzati desunti dal PSC dei Comuni dell'Unione della Romagna Faentina approvati nel 2010 e gli elementi potenzialmente esposti rappresentati nelle mappe e alla relativa disponibilità dei file informatici relativi alle stratigrafie dei Comuni. Si segnala, inoltre, la disponibilità degli strati vettoriali relativi a ponti, sottopassi, sovrappassi, chiuse.	Per quanto attiene le categorie di beni esposti, si sottolinea che le mappe del rischio, che rappresentano una fotografia alla data della loro assunzione, sono state elaborate attenendosi alla metodologia definita a scala nazionale, contenuta nel documento "Indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvione" (MATTM, gennaio 2013) e agli indirizzi elaborati a scala di distretto. Tale metodo si è basato fondamentalmente sul reperimento e l'utilizzo dei database degli esposti puntuali, lineari e areali già nella disponibilità degli Enti a vario titolo competenti (Regione, Province, Autorità di Bacino, MIBAC, Soprintendenza, etc), aventi un diverso grado di dettaglio e di revisione, e, in particolare per l'aspetto sottolineato nell'osservazione, sulla mappa di uso del suolo 2008 a scala regionale: in tal senso, le diverse classi di uso del suolo sono state raggruppate nelle macrocategorie Infrastrutture strategiche, insediamenti produttivi, Zone urbanizzate, come illustrato nell'Allegato 3 della presente Relazione. Rispetto al quadro risultante, quindi, la cartografia può risentire di una possibile disomogeneità di rilevamento, di analisi, di scala, di aggiornamento e rappresenta un primo quadro conoscitivo di riferimento che può trovare un maggior e miglior dettaglio e una maggiore precisione, soprattutto per quanto riguarda il censimento degli esposti (scuole, presidi ospedalieri, strutture strategiche locali, etc), a scala comunale, rispetto alla cui pianificazione è importante rappresentare anche ponti, sottopassi, sovrappassi, chiuse etc. Si evidenzia, in ogni caso, che il secondo ciclo di attuazione della Direttiva prevede già nel 2019 un primo aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio.

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
29	DVA-2015-0021137 del 11/08/2015	ITI01319	Regione Marche	Osservazione di carattere generale e specifica	Il contributo istruttorio riguarda sia aspetti generali che specifici della UoM ITI01319, il cui bacino ricade parzialmente nel territorio della Regione Marche. In particolare si sottolinea: a) la necessità di un approccio eco sistemico alla riduzione del rischio alluvioni ed una attenta cura dei versanti;	In relazione al contributo, si specifica che: a) il PGRA dell'UoM Marecchia-Conca prevede due obiettivi specifici che rispondono alla necessità di un approccio ecosistemico e alla cura dei versanti: "Favorire pratiche colturali e di uso del suolo che aumentino la capacità di ritenzione, migliorino la regimazione idrica superficiale dei territori di versante, preservino il reticolo idrografico naturale e riducano la perdita di suolo (OB16)" e "Perseguire la invarianza idraulica delle trasformazioni urbanistiche e dei sistemi di drenaggio agrario" (OB22). Legate a tali due obiettivi vi sono una serie di azioni che vanno dalla predisposizione di norme di gestione delle aree agricole e forestali di versante (M3_31_1) alla predisposizione e attuazione di direttive e linee guida per la disciplina delle pratiche colturali e di uso del suolo per il territorio collinare e montano (M3_31_6), fino a studi e progetti pilota per la sperimentazione di buone pratiche nella gestione dei corsi d'acqua, del drenaggio di versante o urbano (M6_61_1).
	DVA-2015-0021137 del 11/08/2015	ITI01319	Regione Marche	Osservazione di carattere generale e specifica	b) Introdurre azioni che mirino a ristabilire il trasporto solido dei corsi d'acqua e la conseguente presa in carico dei sedimenti da parte delle dinamiche costiere; c) prevedere specifiche VINCA nel caso di interventi strutturali interessanti (direttamente o indirettamente) Siti Natura 2000; d) integrare il Rapporto Ambientale, Capitolo 7, con gli elementi necessari a comprendere le possibili incidenze sui Siti Natura 2000 della Regione Marche ricadenti nel Bacino Marecchia-Conca.	b) A tale proposito, il PGRA prevede i seguenti obiettivi e misure specifiche: "Favorire un assetto di equilibrio dinamico dei corsi d'acqua garantendo la continuità del flusso di sedimenti, salvaguardando gli spazi per la naturale evoluzione morfologica e favorendo interventi di riqualificazione integrata, anche al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al Piano di Gestione del Distretto idrografico (Direttiva 2000/60/CE)" (OB14), a cui corrisponde la misura win-win "Approfondimento conoscitivo e prima individuazione di azioni per il riequilibrio idromorfologico del fiume Marecchia". Legato all'obiettivo OB14 è anche la misura M3_33_4 "Interventi strutturali di rimozione, riduzione o attenuazione di briglie, difese spondali rigide, altri elementi fonte di alterazione della dinamica dei sedimenti, degli habitat o dell'equilibrio morfologico dei corsi d'acqua". Le integrazioni richieste sono state apportate al Rapporto Ambientale e alla VINCA, anche con riferimento al rischio desertificazione..
30	DVA-2015-0021046 del 10/08/2015	ITI01319, ITI021, ITR081	Regione Toscana (Segreteria NURV)	Osservazione di carattere generale e specifica	Il contributo si articola nei seguenti punti: 1) Indica la necessità, a scala di distretto, di perseguire l'approccio seguito dall'Arno e pertanto auspica che nel più breve tempo possibile possa essere ricondotta tutta la pianificazione, la programmazione e la disciplina all'interno del PGRA. 2) Fornisce indicazioni per l'inserimento nel programma delle misure delle UoM che ricadono anche parzialmente nel territorio toscano di specifici riferimenti e azioni, in particolare relativi alla normativa regionale (LR 21/2012, LR 65/2014, LR 79/2012) e agli interventi finanziati e in programmazione per l'anno 2015;	La tematica del rapporto tra Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) e PGRA è dettagliatamente trattata nel Capitolo 7 della Relazione di Piano "Il rapporto tra la pianificazione di bacino vigente e il PGRA", a cui si rimanda. L'osservazione è stata accolta inserendo nell'abaco delle misure le norme regionali citate (in particolare si vedano le M21_8, M21_9, M24_4). Per quanto riguarda gli interventi strutturali indicati, non sono previsti per i Comuni toscani di Badia Tedalda e Sestino (ricadenti nella UoM ITI01319) e per il Comune di Marradi (UoMUTR081). Nella parte di territorio toscano ricadente nel bacino del Reno, si dà atto che il Piano ricomprende esaustivamente gli interventi proposti, con specifico riferimento agli interventi inseriti in Rendis. In particolare sono previsti in modo esplicito due interventi di carattere strategico (cfr. M33_2f, e M33_4a), mentre per gli altri casi, trattandosi essenzialmente di interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria di ridotte dimensioni inclusi negli strumenti di programmazione regionale, questi sono ricompresi nelle misure M35_1 (Predisposizione di programmi di gestione e manutenzione periodica delle opere di difesa e degli impianti...) ed M35_2a (Realizzazione degli interventi di

N.	n. e data prot. o Questionario	UoM	Soggetto osservante	Tipo di osservazione	Sintesi osservazioni	Risposta osservazioni
						manutenzione periodica come previsto dai programmi). Quest'ultima misura oltre che alla Regione Emilia - Romagna è stata estesa anche alla Regione Toscana.
					3) (corrispondente al punto 5) del contributo) Chiede che tutte le UoM del distretto inseriscano le "aree di contesto fluviale";	Si precisa che nei PAI attualmente vigenti delle UoM ITI021, ITR081 e ITI01319 sono già definite fasce e aree assimilabili a quelle introdotte dal PGRA della UoM Arno (v. le aree di pertinenza fluviale, le aree ad elevata vulnerabilità idrogeologica, etc) e che, in generale, gli ambiti fluviali normati dai sopra citati PAI non hanno solo ed esclusivamente una valenza idraulica, ma anche di salvaguardia ambientale e degli spazi fluviali. Inoltre, il Piano Paesistico Regionale dell'Emilia-Romagna tutela le aree limitrofe ai corsi d'acqua.
					4) (corrispondente a parte del punto 6) del contributo) Chiede di uniformare il formato delle Tabelle delle misure delle singole UoM e fornisce suggerimenti per una migliore definizione delle misure delle singole UoM.	Si segnala che le Tabelle presenti nella Relazione di Piano delle UoM ITI021, ITR081, ITI01319 seguono lo schema del Reporting della Direttiva 2007/60/CE di cui alla Guidance n. 29 "Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/CE)", indicandone i campi maggiormente rappresentativi e obbligatori. Per quanto riguarda gli altri aspetti segnalati, si ritiene che la Relazione di Piano e l'elenco delle misure tengano già in conto i suggerimenti forniti.
31	PG.2015.762253. del 16/10/2015	ITI01319, ITI021, ITR081	Regione Emilia-Romagna, Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale	Osservazione carattere generale	<p>Valutati positivamente le analisi, gli approfondimenti e il coordinamento degli aspetti di pianificazione territoriale e di protezione civile, il contributo riguarda i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ritiene opportuno che tutta la pianificazione in materia di rischio idraulico venga disciplinata in un unico strumento normativo e cartografico e si auspica che tale processo di integrazione sia effettuato nel più breve tempo possibile; - è opportuno definire un percorso di adeguamento e allineamento dei PAI alle nuove perimetrazioni definite nelle mappe di pericolosità (ambito costiero e reticolo di bonifica); - fino alla integrazione dei due strumenti pare necessario definire una norma transitoria per cui qualunque soggetto pubblico o privato in materia di pianificazione e progettazione di interventi sul territorio dovrà tenere conto delle mappe di pericolosità. 	<p>Anche in recepimento dell'osservazione presentata, la Relazione di Piano è stata integrata per gli aspetti inerenti la strategia scelta, anche in relazione al quadro normativo di riferimento, dalle UoM Reno, regionali romagnoli e Marecchia-Conca e il rapporto tra Piani di Assetto Idrogeologico vigenti (PAI) e PGRA, dettagliatamente trattata nel Capitolo 7 della Relazione di Piano "Il rapporto tra la pianificazione di bacino vigente e il PGRA", a cui si rimanda per approfondimenti.</p> <p>A tale proposito sono state definite due misure specifiche nel PGRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - M24_2: Modifiche ed integrazioni ai PAI: per le aree inondabili attualmente non individuate, specificazione e attuazione di misure in funzione delle varie realtà territoriali. - M24_3: Modifiche ed integrazioni ai PAI: elaborazione di norme di collegamento tra la pianificazione di bacino e le azioni di protezione civile. <p>Si precisa che le misure del PGRA sono contestualizzate rispetto alle aree a diversa probabilità di inondazione rappresentate nelle mappe di pericolosità, indicando le limitazioni a cui attenersi, le azioni da intraprendere e gli approfondimenti conoscitivi da sviluppare.</p>

ALLEGATO 7 – Parere del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sul rapporto ambientale

Per il parere, si può consultare il sito del distretto dell’Appennino Settentrionale (www.adbarno.it).

ALLEGATO 8 – Dichiarazione di sintesi

Per la dichiarazione di sintesi, si veda il documento elaborato a livello di distretto (www.adbarno.it).

ALLEGATO 9 - Lista di alcune delle abbreviazioni usate nel testo

AdB = Autorità di bacino
ARPA = Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
ARPA – SIMC = Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – Servizio Idro-Mete-Clima
ARPCIV = Agenzia di Protezione Civile Regione Emilia - Romagna
CA = Autorità competente ed espressamente individuata responsabile dell'attuazione della DA
CE = Comunità Europea
CF = Centro Funzionale (ARPA SIM)
CMCC = Centro EuroMediterraneo sui Cambiamenti Climatici
DQA = Direttiva Quadro Acque
DA = Direttiva Alluvioni 2007/60/CE
IPCC = Intergovernmental Panel on Climate Change
ISPRA = Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
KTM = Key Type of Measures
MATTM = Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MiBACT = Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
PGRA = Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni
PSAI = Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico
PAI = Piano di Assetto Idrogeologico
PdG = Piano di Gestione del Distretto idrografico (ai sensi della Direttiva 2000/60/CE)
RER = Regione Emilia - Romagna
Prot. Civ. = Agenzia di Protezione Civile regione Emilia - Romagna
RA = Rapporto Ambientale
RP = Reticolo Principale
RSCM = Reticolo Secondario Collinare e Montano
RSP = Reticolo Secondario di Pianura
SAU = Superficie Agricola Utilizzata
SIC = Sito di Interesse Comunitario
Tr = Tempo di ritorno
UE = Unione Europea
UoM = Unit of Management (Unità di Gestione)
VAS = Valutazione Ambientale Strategica
VGP = Valutazione Globale Provvisoria
ZPS = Zona di Protezione Speciale
ZSC = Zona Speciale di Conservazione
WFD = Water Framework Directive, Direttiva Acque (Direttiva 2000/60/CE)

ALLEGATO 10 - FAQ PGRA

<p>Che cos'è il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni?</p>	<p>Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) è un nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE, relativo alla valutazione efficace e alla gestione sostenibile del rischio alluvioni.</p>
<p>A cosa serve?</p>	<p>Il PGRA si propone come obiettivo generale la riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni, causate dai corsi d'acqua naturali, dai canali e dal mare, sulla vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, le attività economiche e le infrastrutture, attraverso specifiche misure applicate nelle aree inondabili, individuate nelle mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni, parte integrante del Piano.</p> <p>Tali misure si distinguono in 4 categorie e riguardano tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni: prevenzione, protezione, preparazione, risposta all'emergenza e ritorno alla normalità.</p> <p>Il Piano si prefigge anche una gestione dell'ambiente fluviale che coniughi gli obiettivi di sicurezza idraulica con quelli ambientali e di qualità delle acque, secondo quanto stabilito dalla Direttiva 2000/60/CE.</p>
<p>Come è fatto?</p>	<p>Il PGRA è un documento complesso e articolato in 2 parti principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parte A relativa alla pianificazione a medio-lungo termine (tempo differito), che contiene misure di prevenzione (azioni e regole di governo del territorio e di uso del suolo, approfondimento delle conoscenze...) e di protezione (opere di difesa, casse di espansione, manutenzione e gestione dei corsi d'acqua e della fascia costiera...); - Parte B relativa all'attività di pianificazione e gestione dell'emergenza (tempo reale), che contiene misure di preparazione (piani di protezione civile, modelli di previsione e allertamento, informazione e formazione della popolazione...) e di risposta all'emergenza e ritorno alla normalità (ripristino delle condizioni pre-evento, supporto medico-psicologico...). <p>Sono parte integrante del Piano anche le Mappe della</p>

	pericolosità e del rischio di alluvioni.
Quali e quanti Piani di Gestione del Rischio Alluvioni interessano il territorio dell'Emilia-Romagna?	<p>Il territorio dell'Emilia-Romagna ricade in 3 differenti distretti idrografici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padano (Province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena e Ferrara) - Appennino Settentrionale (Province di Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini) - Appennino Centrale (riguarda solo 19 km² dell'area delle sorgenti del Tevere, in Provincia di Forlì-Cesena). <p>Per questo motivo i Piani che hanno effetto sul territorio regionale sono tre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto di Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni del distretto padano (bacino del Po e suoi affluenti); - Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto dell'Appennino Settentrionale (bacini del Reno, del Marecchia – Conca e altri bacini regionali romagnoli); - Progetto di Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto dell'Appennino Centrale (sorgenti del Tevere).
Chi lo ha scritto?	<p>Il PGRA è stato elaborato per ogni distretto idrografico attraverso il coordinamento tra le Autorità di Bacino, le Regioni, l'Agenzia Regionale di Protezione Civile territorialmente interessate, con il supporto del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile. Un importante supporto è stato fornito dai Consorzi di Bonifica e dalle Province.</p>
Dove posso trovare il piano pubblicato?	<p>Il 22/12/2014, dopo l'esame dei testi da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, si è aperta la fase di pubblicazione e consultazione dei Progetti di PGRA</p> <p>Quelli relativi al territorio dell'Emilia-Romagna sono consultabili sui siti delle Autorità di Bacino (nella sezione dedicata) ai seguenti indirizzi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - www.adbpo.it per il distretto padano; - www.adbarno.it/adb per il distretto dell'Appennino Settentrionale - www.abtevere.it per il distretto dell'Appennino Centrale. <p>Ulteriore modalità è quella di visitare la pagina del Portale Ambiente regionale (per la parte relativa al distretto dell'Appennino Settentrionale): ambiente.regione.emilia-</p>

	romagna.it/suolo-bacino/sezioni/pianodi-gestione-del-rischio-alluvioni/piano-gestione-delrischio-alluvioni
Sono un cittadino, come entra nella mia vita questo piano?	<p>Il PGRA ha questi effetti positivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mi permette di sapere se il territorio in cui vivo è a rischio di alluvione, mi rende quindi più consapevole dei rischi che corro e più preparato ad affrontarli; - mi permette di conoscere quali sono gli enti competenti e le modalità con cui gestiscono le situazioni di emergenza; - i corsi d'acqua naturali ed artificiali ed il mare con cui convivo potranno essere gestiti in modo più sostenibile, integrato e consapevole, a garanzia di una progressiva e durevole riduzione del rischio che mi consentirà di godere di una maggiore tutela della mia salute e di quella dei miei cari, dei miei beni, del mio territorio.
Sono un amministratore pubblico, cosa cambia per me con questo piano?	<p>Il PGRA mi fornisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strumenti aggiornati di conoscenza e indirizzi che mi consentono di meglio pianificare la trasformazione, l'uso e la gestione del territorio di mia competenza, ai fini della riduzione del rischio nelle previsioni di aree di espansione urbanistica residenziale e produttiva; - strumenti oggettivi per motivare azioni di delocalizzazione di attività residenziali, commerciali e produttive o dinieghi a specifiche richieste; - una documentazione completa e omogenea a scala di bacino utile e necessaria per elaborare o aggiornare il Piano di Emergenza Comunale relativo al rischio idraulico e di inondazione marina, fondamentale nella fase di gestione dell'evento.
Come faccio per sapere se la mia casa, la scuola dei miei figli, ecc sono in posizione rischiosa?	<p>Consulto le Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, facilmente reperibili alla pagina: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni.</p> <p>Le Mappe permettono di individuare le aree potenzialmente allagabili nel caso di verificchino tre scenari (alluvioni frequenti, poco frequenti e rare) e con gli edifici, le infrastrutture, le attività economiche e sociali che possono essere coinvolti da eventi alluvionali.</p>
Come posso far sapere la mia opinione a chi gestisce il	<p>Posso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - partecipare agli eventi di comunicazione e partecipazione

<p>Piano?</p>	<p>organizzati sul territorio dalla Regione e dalle Autorità di Bacino e pubblicizzati sui relativi siti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare la Piazza SEINONDA di ioPartecipo+, portale regionale della partecipazione, registrandomi per poter avere accesso alla piazza; - scrivere direttamente a: <ul style="list-style-type: none"> direttivaAlluvioni@regione.emilia-romagna.it partecipo.difesaalluvioni@adbpo.it (per il distretto padano) segreteria@abtevere.it (per il distretto Appennino Centrale)
<p>Posso dare un contributo pratico a realizzare il Piano?</p>	<p>Sì, dal momento che sono informato dei rischi che corro e posso prepararmi consapevolmente all'evento, so come comportarmi in modo da contribuire alla sicurezza mia e collettiva, collaborando con le strutture della Protezione Civile, anche nella fase di recupero e ritorno alla normalità.</p> <p>Posso, inoltre, adoperarmi per rispettare e far rispettare le norme di uso del territorio, stabilite dal Piano e/o dagli altri Piani vigenti e richiamate nel PGRA stesso.</p>
<p>Come consultare il PGRA?</p>	<p>Il PGRA è un Piano complesso e di non semplice lettura, anche perché fa riferimento ad altri Piani vigenti, in particolare i Piani di Assetto Idrogeologico e il Piano di Gestione dei distretti idrografici.</p> <p>Le parti più importanti del Piano sono quelle relative al quadro conoscitivo (le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni) e all'insieme delle misure da mettere in atto in un arco temporale di sei anni (2015 – 2021) necessarie al raggiungimento degli obiettivi di salvaguardia della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e infrastrutture.</p>

ALLEGATO 11 - GLOSSARIO

Che cos'è il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni? Quali sono i suoi contenuti e obiettivi? Ecco un documento sintetico e di pronta lettura con le informazioni di base. Sono 20 le definizioni finora raccolte per spiegare in modo chiaro e accessibile le prime fasi della costruzione del Piano di Gestione del rischio di Alluvione. Buona lettura.

<p>ALLUVIONE</p>	<p>Allagamento temporaneo di aree normalmente non coperte d'acqua dovuto ad eventi meteorologici. L'allagamento può avvenire anche con trasporto e mobilitazione di sedimenti.</p> <p>Sono alluvioni le inondazioni causate da laghi, corsi d'acqua naturali e artificiali e dal mare (ingressione marina).</p>
<p>AREA OMOGENEA</p>	<p>Macroarea territoriale omogenea sia con riferimento alle caratteristiche medie della morfologia superficiale, dell'uso del suolo, della densità di insediamento e della natura delle inondazioni sia ai fini della definizione delle misure del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.</p>
<p>AUTORITÀ COMPETENTE DELLA STESURA DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE</p>	<p>Sono competenti le Autorità di bacino distrettuali in coordinamento con le Regioni del Distretto Idrografico e con il Dipartimento Nazionale della Protezione civile.</p> <p>In attesa della piena operatività delle Autorità di bacino distrettuali la loro competenza è stata conferita alle Autorità di bacino nazionali, che svolgono funzioni di coordinamento all'interno del Distretto Idrografico, e alle Regioni.</p>
<p>BACINO IDROGRAFICO di un CORSO D'ACQUA</p>	<p>Comprende tutto il territorio che raccoglie le precipitazioni di pioggia e di neve che scorrendo sul terreno o sotto terra raggiungono quel corso d'acqua e i suoi affluenti.</p> <p>E' detto anche bacino fluviale o bacino imbrifero.</p> <p>Il confine del bacino idrografico è segnato dalla linea spartiacque, la linea immaginaria che generalmente corre lungo il crinale dei rilievi montuosi.</p> <p>In ogni punto il corso d'acqua può essere rappresentato da una sezione ed è possibile individuare il sottobacino che raccoglie le acque che confluiscono in essa</p>

<p>DANNO POTENZIALE da alluvione</p>	<p>Danno che può essere arrecato dall'alluvione all'elemento che può essere potenzialmente coinvolto (esposto). Gli elementi considerati sono: la popolazione, le zone urbanizzate, i servizi, le infrastrutture, i beni ambientali, storici e culturali, le attività economiche, le zone produttive, gli impianti pericolosi e le aree protette.</p> <p>Il danno dipende dal valore dei beni esposti e dallo loro vulnerabilità all'alluvione considerata (ossia di quel tipo e con quella intensità).</p> <p>Per semplicità e omogeneità si è considerato il danno potenziale uguale al valore degli elementi esposti (vulnerabilità del 100%). Il danno viene misurato in numero di persone coinvolte, superficie delle aree coinvolte, numero di ospedali, scuole e altre strutture importanti investite, ecc.</p> <p>Per la redazione delle mappe del rischio di alluvione si sono assunte 4 classi di danno (D4 danno potenziale molto elevato, D3 danno potenziale elevato, D2 danno potenziale medio, D1 danno potenziale moderato o nullo).</p>
<p>Direttive dell'Unione Europea</p>	<p>Sono atti emessi dalla Commissione dell'Unione Europea su temi che riguardano la tutela dell'ambiente e delle persone. Gli Stati europei hanno l'obbligo di tradurre con norme nazionali ogni direttiva (recepire), scegliendo il modo per adempiere agli obiettivi prefissati.</p>
<p>Direttiva 2000/60/CE (DQA)</p>	<p>E' una direttiva dell'Unione Europea che fissa un insieme di principi comune ai paesi membri per una politica sostenibile in materia di acque.</p> <p>E' anche detta Direttiva Quadro delle Acque (DQA) o in inglese Water Framework Directive (WFD).</p> <p>Gli obiettivi sono la protezione delle risorse idriche e il miglioramento della qualità delle acque e degli ecosistemi acquatici, includendo anche un contributo alla mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità.</p> <p>A livello nazionale, la direttiva è stata recepita con il Decreto Legislativo n. 152 del 2006.</p>
<p>Direttiva 2007/60/CE</p>	<p>E' una direttiva dell'Unione Europea il cui scopo è quello di istituire un quadro europeo per la valutazione e la gestione del rischio di alluvione e per ridurre le conseguenze negative connesse per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.</p> <p>La direttiva prevede che la valutazione e la gestione del rischio possano essere articolati in 3 fasi successive:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valutazione preliminare del rischio di alluvioni, 2. redazione delle Mappe della pericolosità e mappe del rischio di alluvione, 3. predisposizione dei Piani di Gestione del Rischio di Alluvione. <p>L'Italia ha potuto iniziare a lavorare dalla fase 2 considerando come fase 1 i Piani di Assetto Idrogeologico, suddivisi per i vari bacini idrografici, già vigenti in Italia da diversi anni.</p> <p>A livello nazionale, questa direttiva è stata recepita con il Decreto Legislativo n. 49 del 2010.</p>

DISTRETTO IDROGRAFICO	E' l'insieme del territorio e delle acque costiere definito dalla Direttiva Quadro delle Acque come unità principale per la gestione dei bacini idrografici ed è costituito da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle loro acque sotterranee e costiere.
GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI	<p>Ha come obiettivo la riduzione delle inondazioni e dei loro effetti negativi.</p> <p>Si attua con la prevenzione, la protezione, la preparazione, la reazione alle emergenze, con il recupero e traendo insegnamento da ciò che è accaduto.</p> <p>La prevenzione si può ottenere attraverso pratiche sostenibili di uso del suolo e interventi non strutturali.</p> <p>La protezione mira a ridurre la frequenza delle alluvioni e il loro impatto in specifiche località.</p> <p>L'attività di informazione della popolazione sul rischio al quale è esposta e sui comportamenti da tenere in caso di alluvione costituisce la fase di preparazione.</p> <p>Un'adeguata reazione alle emergenze si ottiene elaborando dei piani di intervento che stabiliscano chi agisce e cosa va fatto quando si prevede o si verifica un'alluvione.</p> <p>Prevedendo misure e modalità con cui operare sulle aree colpite dopo che si è verificata un'alluvione è possibile ottenere un rapido ritorno alle condizioni normali attenuando gli effetti sociali ed economici sulle popolazioni colpite (recupero).</p> <p>Per evitare il riverificarsi di eventi simili, la gestione del rischio prevede l'analisi di ciò che è accaduto per trarre insegnamenti e mettere in atto misure correttive e migliorative.</p>
INTERVENTI NON STRUTTURALI	<p>Sono i provvedimenti normativi e amministrativi previsti per la riduzione del rischio di alluvione e possono disciplinare l'utilizzo del territorio.</p> <p>Essi non comportano la realizzazione o la manutenzione di opere o la modificazione dello stato dei luoghi.</p>
INTERVENTI STRUTTURALI	Interventi che comportano la realizzazione o la manutenzione di opere o la modificazione della morfologia e della copertura del terreno , quali argini, casse di espansione delle piene, tagli di vegetazione, ricostruzione di dune e di spiaggia, ecc.
Mappe della Pericolosità da Alluvione e Mappe del Rischio di Alluvioni	<p>Sono uno strumento di informazione e la base di conoscenze per definire le priorità di azione per la riduzione del rischio di alluvione.</p> <p>Le mappe della pericolosità contengono la perimetrazione delle aree che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo i tre scenari:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (P1, pericolosità bassa); b) alluvioni poco frequenti (P2, pericolosità media); c) alluvioni frequenti (P3, pericolosità elevata).

<p>Mappe della Pericolosità da Alluvione e Mappe del Rischio di Alluvioni</p>	<p>Le mappe del rischio rappresentano le potenziali conseguenze negative delle alluvioni, espresse in termini di: popolazione potenzialmente coinvolta, tipo di attività economiche, patrimonio culturale e naturale, impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di evento, ecc.</p> <p>Sono ottenute dalle mappe di pericolosità valutando i danni potenziali corrispondenti con una rappresentazione in 4 classi di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - R4 molto elevato, - R3 elevato, - R2 medio - R1 moderato (o nullo).
<p>PERICOLOSITÀ da ALLUVIONE</p>	<p>E' la misura, in una certa area, della possibilità che si verifichi un'alluvione capace di provocare dei danni.</p> <p>Per misurare la pericolosità di un'alluvione si valuta quanto frequentemente può accadere e con quale intensità.</p> <p>Spesso la pericolosità viene confusa con il rischio ma sono due concetti diversi: un'area può essere molto pericolosa per le alluvioni ma avere associato un rischio basso quando nell'area non ci sono elementi che possono essere danneggiati dall'alluvione.</p>
<p>PIANO URGENTE DI EMERGENZA</p>	<p>E' un piano di emergenza predisposto per le aree a rischio idrogeologico, con priorità assegnata a quelle in cui la maggiore vulnerabilità del territorio e' connessa con più elevati pericoli per le persone, le cose e il patrimonio ambientale.</p> <p>Contiene l'insieme delle procedure d'intervento che si devono attivare quando nelle suddette aree si preannuncia e/o verifica un evento potenzialmente dannoso. Comprende il pre-allertamento, l'allarme e la messa in salvo preventiva per la salvaguardia delle popolazioni.</p>
<p>Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)</p>	<p>L'Italia possiede una legislazione sulla pianificazione di bacino dal 1989 con la Legge 183.</p> <p>Tale norma individuava i bacini idrografici come ambiti di pianificazione, programmazione e gestione per assicurare la difesa del suolo e la tutela delle acque.</p> <p>Veniva prevista l'istituzione delle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali come strutture specializzate per la predisposizione dei Piani di Bacino.</p> <p>Si può affermare che la L.183/1989, oggi abrogata dal D.Lgs. 152/2006, abbia anticipato l'approccio e le modalità previste dalle più recenti direttive europee (Direttiva 2000/60/CE e Direttiva 2007/60/CE).</p> <p>Il Piano di Assetto Idrogeologico è lo stralcio del Piano di Bacino che si occupa di individuare e perimetrare le aree a rischio idrogeologico, di adottare misure di prevenzione e di programmare gli interventi di mitigazione del rischio.</p> <p>I PAI adottati rimangono validi e vigenti.</p>

Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni	<p>E' l'insieme di misure e strumenti che riguardano tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni: la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale.</p> <p>Ha come obiettivo la riduzione delle conseguenze negative delle inondazioni attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.</p> <p>E' predisposto dall'Autorità di bacino distrettuale e dalle Regioni del Distretto Idrografico, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale di Protezione civile.</p> <p>In attesa della piena operatività delle Autorità di bacino distrettuali la loro competenza è stata conferita alle Autorità di bacino nazionali, che svolgono funzioni di coordinamento all'interno del Distretto Idrografico, e alle Regioni.</p>
RISCHIO di ALLUVIONI	<p>Esprime le potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da un alluvione.</p> <p>Si misura come il danno, quindi, a seconda dell'elemento che si considera, in vite umane, migliaia di euro, anni per ripristinare quanto perduto ecc.</p> <p>Nei piani di gestione sono definite 4 classi di rischio.</p>

SISTEMA di ALLERTAMENTO	<p>E' il sistema nazionale che si occupa della previsione della situazione meteorologica, del monitoraggio degli eventi in corso e della diffusione dei messaggi di allerta alle autorità locali e ai cittadini dopo aver stimato la presenza di un pericolo e/o aver valutato un rischio.</p> <p>Si fonda sulla definizione delle responsabilità (chi fa cosa), delle procedure e dei metodi (come) in un linguaggio codificato e standard (in che modo comunichiamo).</p> <p>Nel caso delle alluvioni vengono analizzate le registrazioni e le previsioni meteorologiche e le previsioni di piena e mareggiata. Le previsioni sono elaborate dai dati osservati con strumenti tecnico-scientifici (modelli matematici, statistici e di interpretazione dei dati).</p> <p>La gestione del sistema di allerta è assicurata dal Dipartimento di protezione civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, dalle strutture regionali e dai Centri di Competenza.</p> <p>In Emilia Romagna la struttura di protezione civile è formata dall'Agenzia Regionale di Protezione Civile in cooperazione con i Servizi tecnici della Regione (Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, Servizi Tecnici di Bacino), l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO) e i Consorzi di Bonifica. Il Centro Funzionale regionale è l'ARPA-Servizio Idro Meteo Clima (SIMC) che è anche Centro di Competenza Nazionale per la modellistica meteorologica. Spetta al Centro Funzionale la previsione meteorologica, la valutazione degli effetti e il monitoraggio.</p>
VULNERABILITÀ	<p>Viene riferita agli elementi esposti all'inondazione ed è una percentuale che esprime la quantità del valore perduto dagli elementi/beni che subiscono l'inondazione. In pratica dipende dalla capacità di resistere all'inondazione considerata.</p> <p>Nelle mappe del rischio la vulnerabilità è stata considerata, per semplicità e omogeneità, pari al 100%.</p>
TEMPO di RITORNO	<p>E' utilizzato in campo tecnico per esprimere la frequenza con la quale un evento superiore ad una certa intensità si può verificare.</p> <p>Consente di valutare il pericolo associato ad una piena o ad una mareggiata perché rappresenta "quanto spesso" l'evento si può verificare.</p> <p>Quando una portata di massima piena (es. 1000 m³/s) ha tempo di ritorno 200 anni vuole dire che mediamente ogni 200 anni si verifica una piena con portata massima superiore a 1000 m³/s.</p> <hr/> <p>E' importante sapere però che in 25 anni abbiamo ben il 12% di probabilità che la piena con tempo di ritorno 200 anni venga superata.</p>

ALLEGATO 12. Questionario distribuito negli Incontri tecnici provinciali nel 2014



DIRETTIVA 2007/60/CE e D. LGS 49/2010 PERCORSO PARTECIPATIVO

—

CICLO DI INCONTRI TECNICI CON GLI ENTI (27 febbraio – 17 aprile 2014) QUESTIONARIO

Premessa

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (**PGRA**) rappresenta, secondo l'approccio europeo, lo strumento principale per la gestione e la valutazione del rischio di alluvioni nei territori della Comunità (Direttiva EU 2007/60).

Le mappe della pericolosità e del rischio si configurano come il primo elaborato a supporto del Piano di Gestione elaborato ai sensi della Direttiva e del D.Lgs. 49/2010 di recepimento nella normativa italiana. Esse rappresentano un'immagine delle aree potenzialmente inondabili per eventi caratterizzati da definite caratteristiche idrauliche e/o meteo marine, che corrispondono ad altrettanti periodi di accadimento, e gli elementi esposti in esse presenti.

I contenuti espressi nelle mappe (pericolosità, elementi esposti e rischio) sono condivisi a livello nazionale al fine di fornire una panoramica il più possibile omogenea della pericolosità e del rischio del territorio rispetto ai processi idraulici considerati.

Le mappe predisposte per il territorio della Regione Emilia-Romagna si concentrano su 4 ambiti di analisi, omogenei rispetto ai fenomeni alluvionali specifici che in essi si verificano: **reticolo naturale principale e secondario, reticolo di bonifica, ambito costiero**.

E' indispensabile sottolineare che le mappe non sono scienza esatta ma contengono un livello di incertezza dovuta sia alla qualità del dato di input (climatologico e idrologico, idraulico, topografico ecc.) che alla semplificazione del processo prodotta dal modello utilizzato per l'elaborazione. Tali incertezze si riflettono pertanto nell'accuratezza delle mappe, che devono essere opportunamente integrate con un'approfondita conoscenza del territorio.

Le mappe sono state, infatti, elaborate su base modellistica e con l'ausilio di metodi semplificati in funzione della tipologia del fenomeno prevalente, tenendo conto delle conoscenze del territorio disponibili presso gli enti che le hanno redatte: possono, quindi, essere oggetto, a partire dai cicli successivi di attuazione della direttiva, di approfondimenti e studi di maggior dettaglio sulla base di nuovi aggiornamenti e integrazioni, anche alla luce delle risultanze del processo di partecipazione e coinvolgimento attivo degli Enti a vario titolo competenti.

E' importante ricordare che le mappe di pericolosità e di rischio sono state predisposte ad una scala non inferiore ad 1:10'000, non esaminano il tema dell'insufficienza del reticolo di drenaggio urbano (in quanto non trattato nella Direttiva), non tengono conto della presenza di opere di difesa temporanee, messe in campo in caso di allerta, non rappresentano condizioni di rischio residuale; per questo si possono riscontrare situazioni in cui la perimetrazione delle aree può risultare, talvolta, cautelativa e non completamente esaustiva.

Informazioni in merito all'attuazione della Direttiva 2007/60/CE sul territorio regionale possono essere consultate alla pagina:

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni>.

INCONTRO giorno mese 2014
TERRITORIO PROVINCIA DI
Questionario

Nome
Cognome
Qualifica
Ente di appartenenza
Servizio/Struttura
Tel.
Mail

Il contributo che si chiede, a titolo di commento, riguarda i seguenti aspetti:

Sezione 1 – Percorso di attuazione della Direttiva 2007/60/CE

1 – Il D.Lgs. 49/2010 recepisce la Direttiva 2007/60/CE (cd Alluvioni) e disciplina le attività di valutazione e di gestione del rischio di alluvioni, ponendosi l'obiettivo di ridurre le conseguenze negative per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture.

1.a – E' risultato chiaro il contesto in cui si collocano le mappe presentate?

Indicare un valore da 1 (poco), 2 (abbastanza), 3 (medio), 4 (buono), 5 (ottimo)

1.b – E' stato chiarito il rapporto tra PGRA (Direttiva Alluvioni) e P.S.A.I. (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, elaborato ai sensi della Legge 183/1989)?

Indicare un valore da 1 (poco), 2 (abbastanza), 3 (medio), 4 (buono), 5 (ottimo)

1.c – Con riferimento al punto 1.b, indicare quali ulteriori aspetti debbano essere approfonditi:



2 – Il PGRA prende in considerazione processi e ambiti geografici differenti (reticolo idrografico naturale, reticolo di bonifica, costa) che vengono trattati con metodi e livelli di approfondimento differenti,

2.a – Risultano chiare le differenze tra i diversi ambiti considerati?

Indicare un valore da 1 (poco), 2 (abbastanza), 3 (medio), 4 (buono), 5 (ottimo)

2.b – Si riesce facilmente a capire quali sono gli elaborati relativi a ciascun ambito?

Indicare un valore da 1 (poco), 2 (abbastanza), 3 (medio), 4 (buono), 5 (ottimo)

Sezione 2 – Leggibilità delle mappe

1 – Per i diversi fenomeni considerati (inondazioni da corsi d'acqua, da reticolo di bonifica, da mare), sono state prodotte informazioni sulla pericolosità, sugli elementi esposti e sul rischio.

1.a – Risulta sufficientemente chiara la legenda dei diversi elaborati?

Indicare un valore da 1 (poco), 2 (abbastanza), 3 (medio), 4 (buono), 5 (ottimo)

1.b – Risultano sufficientemente chiari i simboli scelti?

Indicare un valore da 1 (poco), 2 (abbastanza), 3 (medio), 4 (buono), 5 (ottimo)

1.c – La mappa appare completa o sono stati tralasciati fenomeni, effetti, parametri, o informazioni di particolare rilevanza?

Si NO Indicare quali:

2 – Portale MOKA WEB – GIS “Direttiva Alluvioni 2007/60/CE”.

2.a – Risulta sufficientemente agevole la navigazione?

Indicare un valore da 1 (poco), 2 (abbastanza), 3 (medio), 4 (buono), 5 (ottimo)

2.b – Sono chiari i comandi e le icone?

Indicare un valore da 1 (poco), 2 (abbastanza), 3 (medio), 4 (buono), 5 (ottimo)

Sezione 3 – Contenuti delle mappe

1 – Nelle carte di pericolosità sono rappresentate le aree vulnerabili per i diversi fenomeni (inondazioni da corsi d’acqua, reticolo di bonifica, mare):

1.a – Esistono porzioni territoriali per le quali debbano essere riconsiderate le perimetrazioni? Se sì, quali?

Comune	
Località	
Stralcio Cartografico (non in scala)	
Shapefile	
Motivazioni	

2 – Nelle carte degli elementi a rischio esistono, tra le categorie considerate, elementi che non sono stati cartografati? Se sì indicare quali e relativa localizzazione:

Comune	
Località	
Indirizzo	

Coordinate planimetriche	
Stralcio Cartografico (non in scala)	
Shapefile	
Motivazioni	

3 - Esistono ulteriori categorie di elementi che sarebbe opportuno considerare?

4 – Per la parte del PGRA riguardante, in particolare, l’ambito costiero soggetto a fenomeni di inondazione marina, risulta importante conoscere se esistono pratiche di difesa locale, anche temporanee, che vengono messe in atto per contenere le criticità in aree specifiche.

Se esistenti e applicate nel proprio territorio, darne una sintetica descrizione:

Il questionario è stato predisposto dalla Cabina di Regia "Direttiva Alluvioni", costituita da rappresentanti di:
 Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica (DG Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa)
 Autorità di Bacino del fiume Reno,
 Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli
 Autorità di Bacino Marecchia-Conca
 Autorità di Bacino del fiume Po (coordinamento distretto padano)
 Autorità di Bacino fiume Arno (coordinamento distretto Appennino settentrionale)

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Autorità di Bacino fiume Tevere (coordinamento distretto Appennino centrale)
Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (DG Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa)
Servizi Tecnici di Bacino (DG Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa)
Servizio tutela e risanamento risorsa acqua (DG Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa)
Agenzia Regionale di Protezione Civile
Servizio comunicazione, educazione alla sostenibilità e strumenti di partecipazione
(Dg Centrale Organizzazione, Personale, Sistemi Informativi E Telematica)
Consorzi di Bonifica

Il questionario dovrà essere compilato entro 15 giorni dall'incontro e restituito a:

direttivaAlluvioni@regione.emilia-romagna.it

Per informazioni rivolgersi a:

direttivaAlluvioni@regione.emilia-romagna.it

Segreteria Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica: Te.: 051 527 6845

ALLEGATO 13. Risultati del questionario di gradimento somministrato ai partecipanti ai workshop di Forlì e Parma

Il questionario è stato realizzato per raccogliere alcune informazioni tese a valutare, al termine dei workshop SEINONDA, il grado di soddisfazione dei partecipanti e il raggiungimento degli obiettivi progettuali.

Ai Workshop hanno partecipato complessivamente 144 persone, oltre ad una ventina di osservatori, la Cabina di Regia del Progetto e i rappresentanti istituzionali (Sindaci di Forlì e Parma, Assessore regionale all'Ambiente).

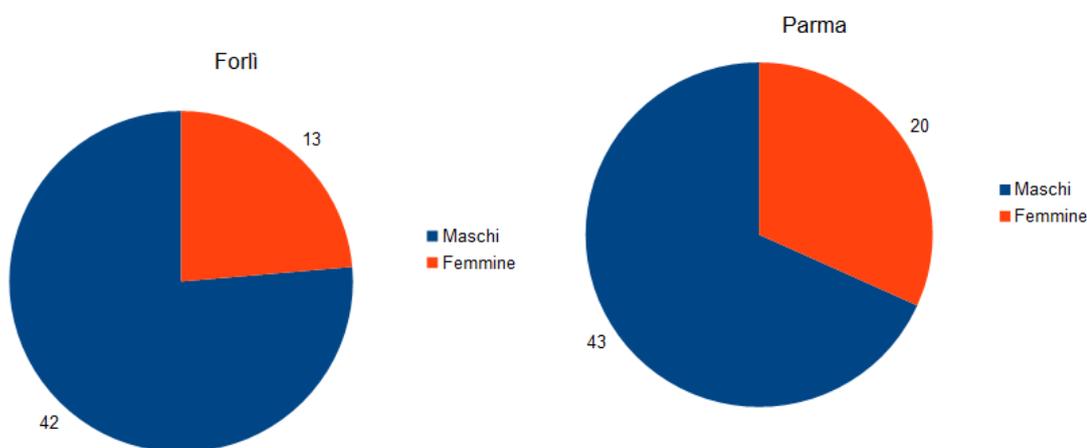
Le persone che hanno restituito i questionari compilati sono state 119 (oltre 82%).

A Forlì i partecipanti effettivi sono stati 65, restituiti 55 questionari.

A Parma i partecipanti effettivi sono stati 79, restituiti 63 questionari.

Nel complesso i partecipanti sono stati prevalentemente uomini, anche se è significativa la presenza femminile (circa il 25%).

Sesso

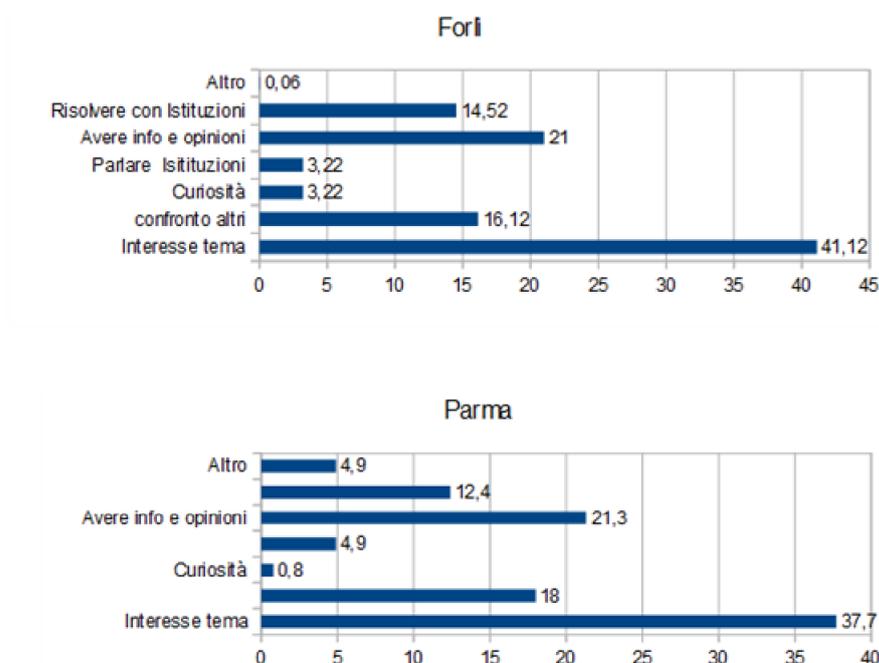


Gli intervenuti hanno coperto tutte le fasce di età prese a riferimento (a Parma platea un po' più giovane), il 75% si è registrato nella fascia tra i 35 e i 64 anni.

La maggioranza dei partecipanti possiede un titolo di studio medio alto, l'86% dei partecipanti è diplomato o laureato, ed è abituato - quasi quotidianamente - ad utilizzare internet (86%).

Le persone che hanno deciso di intervenire nella maggioranza dei casi partecipavano ad un processo partecipativo per la prima volta soprattutto perché interessate al tema o interessate ad avere scambi di informazioni ed opinioni nel merito.

3. Per quale motivo ha deciso di partecipare? (Dati percentuali)



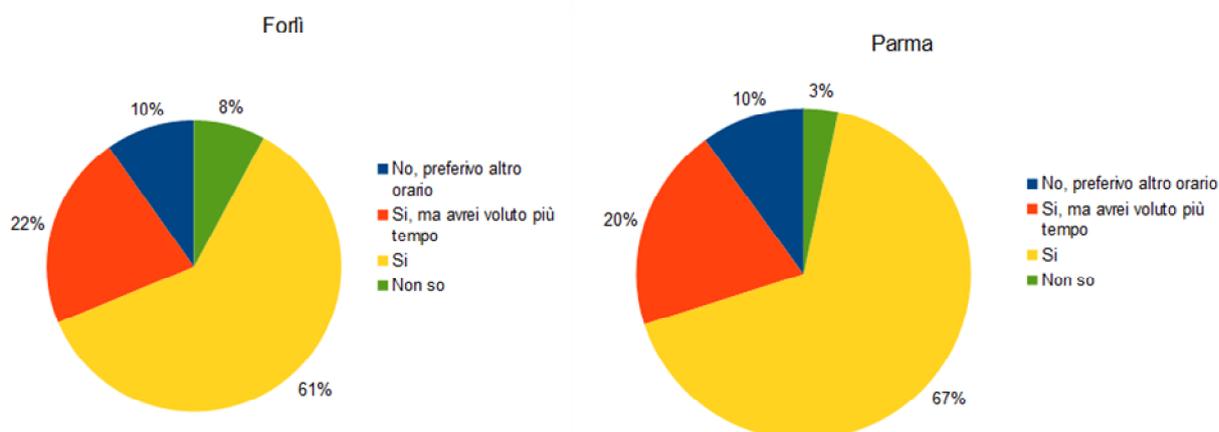
Chi aveva già partecipato ad eventi simili (1/3 della platea) proveniva da esperienze legate al processo SEINONDA o da esperienze effettuate dai propri comuni di residenza.

La maggior parte della platea era rappresentata da semplici cittadini o dal mondo del volontariato e dell'associazionismo (in particolare a Forlì) anche se una percentuale significativa (a Parma in particolare) proveniva dalle istituzioni locali.

Le associazioni presenti coprivano diversi ambiti: Protezione Civile, WWF o associazioni ambientali, associazione di cittadini alluvionati, CRI, Associazioni sportive.

Nel merito dei format utilizzato durante gli incontri prevalgono largamente i giudizi positivi.

7. Le caratteristiche dell'evento le sono sembrate adeguate?

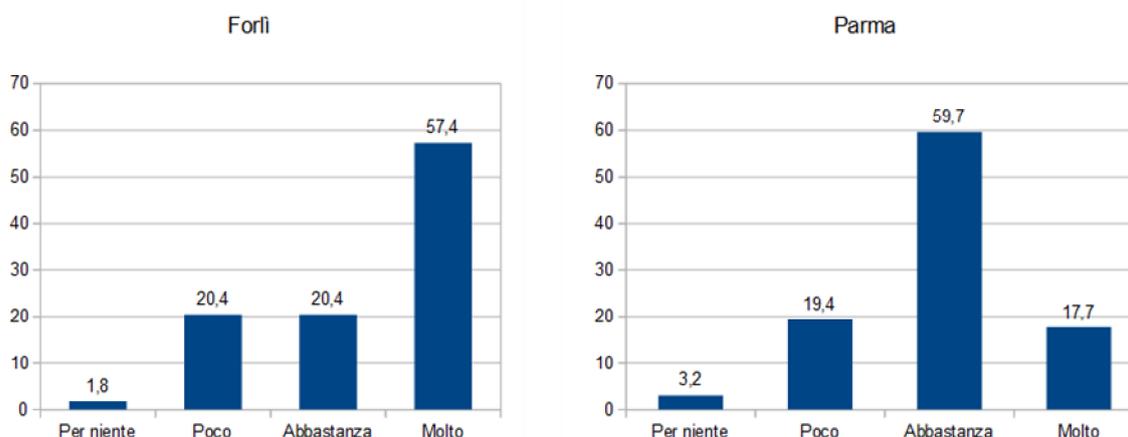


Quasi tutti (percentuali intorno al 90%) hanno giudicato l'evento ben organizzato, con obiettivi chiari, accompagnato da materiale didattico/informativo utile e svolto con modalità pienamente coinvolgenti per tutti gli intervenuti.

Alla fine dei due Workshop oltre il 95% ha ritenuto di aver accresciuto le proprie conoscenze/competenze anche se con sfumature diverse (da poco a molto), pur considerando comunque il livello tecnico di partenza elevato.

6. Dopo l'evento ritiene che le sue conoscenze sul tema siano accresciute?

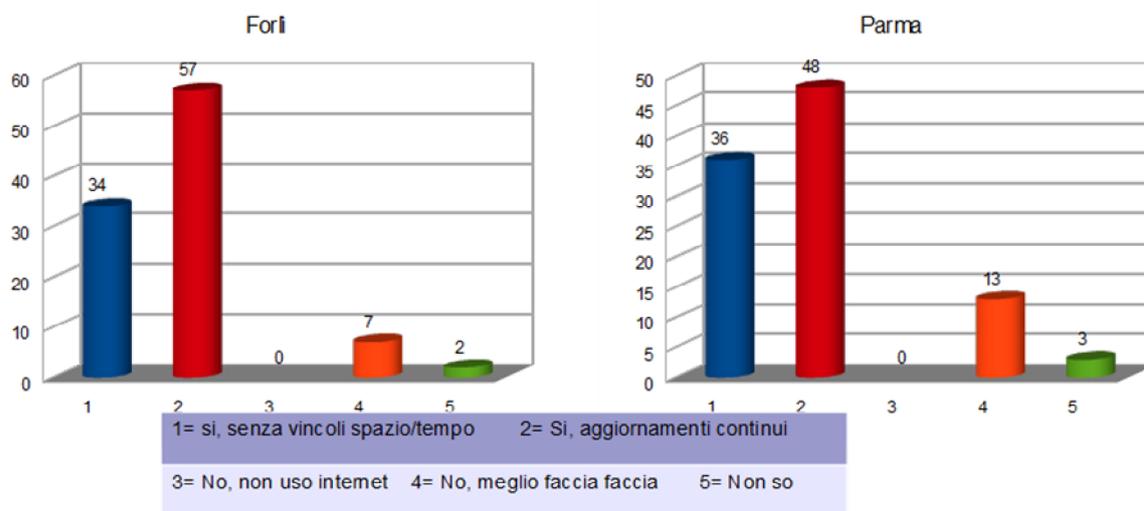
(Dati percentuali)



Dato molto interessante è il consenso (quasi il 90%) e l'interesse ad utilizzare la piattaforma ioPartecipo+ per avere la possibilità di continui aggiornamenti nel merito del processo e per l'accesso senza vincoli spazio/temporali.

9. Ritiene utile che questo processo partecipativo le dia la possibilità di partecipare anche utilizzando Internet, attraverso la piattaforma ioPartecipo+?

(Dati percentuali)



Sono stati anche analizzati i dati del workshop di Forlì dal punto di vista del genere femminile. Su 55 partecipanti totali, 13 erano donne.

La maggioranza (76,9%) ha 45 anni o oltre, con titolo medio alto (53,8% diplomate e 38,4% laureate), tutte iscritte a 1 o più social network il cui utilizzo è quotidiano.

Le partecipanti appartengono prevalentemente (76%) alla società civile, mentre il 23% era venuta in rappresentanza di un Ente Pubblico.

Per la maggioranza di loro (76,9%) si trattava di partecipare per la prima volta ad un processo partecipativo, di cui avevano avuto notizia con e-mail diretta (61%), tramite il web (23%) o tramite la propria associazione.

La maggior parte di loro ha partecipato perché interessate al tema (76%) o per confrontarsi con altre persone/opinioni (70%).* Rispetto al format prevalgono i giudizi positivi: la maggioranza (60%) ha ritenuto adeguato l'orario, anche se alcune (15%) segnalano che avrebbero gradito avere più tempo, la maggioranza (69,2%) ritiene abbastanza o molto (30,8%) ben spiegato obiettivo e modalità di svolgimento dei lavori; abbastanza (61,5%) o molto (38,5%) adeguate le informazioni e la documentazione fornita; abbastanza (69,2%) o molto (30,8%) accresciute le proprie competenze alla fine dei lavori; il 100% delle donne presenti ritiene che si abbia avuto modo di esprimersi e partecipare attivamente ai lavori (giudizi tra abbastanza e molto). Il 99,2% delle donne apprezzano la possibilità di utilizzare la piattaforma per accedere in qualsiasi momento a informazioni /aggiornamenti o continuare a partecipare senza vincoli spazio/tempo.

* Possibilità di scegliere più risposte.

Questionario distribuito durante i Workshop nel 2015

Il presente questionario è stato realizzato per raccogliere alcune informazioni tese a valutare, al termine del workshop SEINONDA di Forlì, il grado di soddisfazione dei partecipanti e il raggiungimento degli obiettivi progettuali.

1) Ha mai preso parte ad un evento/processo partecipativo?

<input type="checkbox"/>	Sì
<input type="checkbox"/>	No

1.2) Se ha risposto "Sì" alla domanda precedente, può indicare il tema (oppure il nome) del/dei processo/i precedente/i?

.....

2) Come è venuto a conoscenza di questo evento?

<input type="checkbox"/>	E-mail di invito
<input type="checkbox"/>	Notizia su siti web
<input type="checkbox"/>	Notizia su altri organi di stampa
<input type="checkbox"/>	Locandina
<input type="checkbox"/>	Tramite un conoscente/collega
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare).....

3) Per quale motivo ha deciso di partecipare? (è possibile dare più di una risposta)

<input type="checkbox"/>	Interesse per il tema
<input type="checkbox"/>	Per confrontarmi con altre persone e altri punti di vista
<input type="checkbox"/>	Per curiosità/ Per fare una cosa diversa dal solito
<input type="checkbox"/>	Per far sentire la mia opinione sul tema alle istituzioni
<input type="checkbox"/>	Per avere informazioni e ascoltare le opinioni sul tema
<input type="checkbox"/>	Per trovare soluzioni insieme alle istituzioni
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare).....

4) Ritiene che l'obiettivo e le modalità di svolgimento dell'evento le siano state spiegate adeguatamente?

<input type="checkbox"/>	Per niente
<input type="checkbox"/>	Poco
<input type="checkbox"/>	Abbastanza
<input type="checkbox"/>	Molto

5) Ritiene che le informazioni date e i materiali messi a disposizione nel corso dell'evento siano stati formulati in un linguaggio comprensibile?

<input type="checkbox"/>	Per niente
<input type="checkbox"/>	Poco
<input type="checkbox"/>	Abbastanza
<input type="checkbox"/>	Molto

6) Dopo l'evento ritiene che le sue conoscenze sul tema siano accresciute?

<input type="checkbox"/>	Per niente
<input type="checkbox"/>	Poco
<input type="checkbox"/>	Abbastanza
<input type="checkbox"/>	Molto

7) Le caratteristiche dell'evento le sono sembrate adeguate?

<input type="checkbox"/>	No, avrei preferito un altro orario
<input type="checkbox"/>	Sì, ma avrei voluto che ci fosse più tempo
<input type="checkbox"/>	Sì
<input type="checkbox"/>	Non so

8) Ritiene di essere riuscito a partecipare attivamente, esprimendo la propria opinione e confrontandosi con gli altri in un clima soddisfacente?

<input type="checkbox"/>	Per niente
<input type="checkbox"/>	Poco
<input type="checkbox"/>	Abbastanza
<input type="checkbox"/>	Molto

9) Ritiene utile che questo processo partecipativo le dia la possibilità di partecipare anche utilizzando Internet, attraverso la piattaforma ioPartecipo+?

<input type="checkbox"/>	Sì, perché in questo modo posso continuare a partecipare senza vincoli di spazio/tempo
<input type="checkbox"/>	Sì, perché così posso accedere in qualsiasi momento a informazioni e aggiornamenti
<input type="checkbox"/>	No, perché non utilizzo Internet
<input type="checkbox"/>	No, perché preferisco confrontarmi faccia a faccia con i miei interlocutori
<input type="checkbox"/>	Non so

Le chiediamo ora alcuni dati a fini conoscitivi, anch'essi raccolti in forma anonima.

Genere

<input type="checkbox"/>	Femmina
<input type="checkbox"/>	Maschio

Età

<input type="checkbox"/>	< 25
<input type="checkbox"/>	25-34
<input type="checkbox"/>	35-44
<input type="checkbox"/>	45-54
<input type="checkbox"/>	55-64
<input type="checkbox"/>	65 e oltre

Titolo di studio

<input type="checkbox"/>	Licenza elementare
<input type="checkbox"/>	Media inferiore
<input type="checkbox"/>	Diploma scuola media superiore
<input type="checkbox"/>	Laurea o qualifica superiore

Partecipa in qualità di:

<input type="checkbox"/>	Cittadino
<input type="checkbox"/>	Associazione
<input type="checkbox"/>	Ente pubblico
<input type="checkbox"/>	Impresa
<input type="checkbox"/>	Giornalista/comunicatore
<input type="checkbox"/>	Volontario
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)

Con che frequenza utilizza Internet?

<input type="checkbox"/>	Mai
<input type="checkbox"/>	Meno di una volta a settimana
<input type="checkbox"/>	Almeno una volta alla settimana, ma non ogni giorno
<input type="checkbox"/>	Ogni giorno o quasi

Utilizza queste applicazioni? (è possibile dare più di una risposta)

<input type="checkbox"/>	Facebook
<input type="checkbox"/>	Twitter
<input type="checkbox"/>	LinkedIn
<input type="checkbox"/>	Google
<input type="checkbox"/>	Youtube

<input type="checkbox"/>	Nessuna
--------------------------	---------

La ringraziamo per la collaborazione e la invitiamo a diffondere e promuovere l'iniziativa J

ALLEGATO 14. Misure della Regione Marche, inerenti parte del territorio della UoM Marecchia-Conca (ITI01319)

Di seguito si riportano, come espressamente richiesto dalla Regione Marche, l'elenco delle misure dalla stessa definite per il proprio territorio regionale, approvate con Delibera di Giunta Regionale n. 1031 del 23/11/2015, valide per una porzione del bacino su cui ha competenza l'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia-Conca. Si sottolinea che tali misure sono comunque ricomprese anche nell'abaco delle misure di prevenzione, protezione, preparazione e ritorno alla normalità e analisi, aggregate e trasversali nelle 3 UoM (v. paragrafo relativo, Capitolo 7) e nella Tabella delle Misure specifiche della UoM ITI01319 (Capitolo 7).

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

Responsible Authorities	Measure Code	Measure Aspect	Measure Name	Measure Location	Geographic Coverage	Other Community Act	Priority	Progress of Implementation	Measure Type
ENTI-LOCALI	PC_0001-1	Aggregated	Sviluppo, potenziamento e manutenzione di siti/portali web e di piattaforme web-gis per il supporto alle decisioni	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M41
REGIONE MARCHE	PC_0002-1	Aggregated	Attività di sviluppo, potenziamento e manutenzione dei sistemi di monitoraggio strumentale e dei sistemi di trasmissione dati a supporto delle attività di previsione e allerta.	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M41
ENTI-LOCALI	PC_0003-1	Aggregated	Implementazione e aggiornamento della pianificazione di emergenza e delle relative attività esercitative di verifica anche in relazione alle mappe di pericolosità pubblicate ai sensi della Dir.2007/60/CE.	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero Territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M42
REGIONE MARCHE	PC_0004-1	Aggregated	Predisposizione dei piani di laminazione delle grandi dighe	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M42
ENTI-LOCALI	PC_0006-1	Aggregated	Aggiornamento delle procedure di attivazione e funzionamento dei presidi territoriali idraulici	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M42
REGIONE MARCHE	PC_0007-1	Aggregated	Implementazione di modelli di previsione meteo-idrologico-idraulica	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M41
REGIONE MARCHE	PC_0008-1	Aggregated	Adeguamento delle procedure di allertamento regionali alle disposizioni di omogeneizzazione promosse dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M42
REGIONE MARCHE	PC_0010-1	Aggregated	Predisposizione dei piani di emergenza delle grandi Dighe	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M42
REGIONE MARCHE	PC_0012-1	Aggregated	Richiesta dello stato di emergenza (L.225/1992)	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M51

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

REGIONE MARCHE	PC_0013-1	Aggregated	Richiesta finanziamento delle attività conseguenti il primo intervento, soccorso, superamento dell'emergenza e ritorno alla normalità	Località: Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M51
REGIONE MARCHE	PC_0014-1	Aggregated	Redazione Piano degli interventi urgenti di cui alle OPCM di Protezione Civile in seguito a dichiarazione dello stato di emergenza (L. 100/2012)	Località: Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Very high	On-Going Construction	M51
REGIONE MARCHE	TL-6313-1	Aggregated	Attuazione della L.R. 22/2011: prevede l'obbligo di redigere la Verifica di Compatibilità Idraulica degli strumenti di pianificazione territoriale e adottare misure compensative per ottenere l'invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali.	Località: Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche	Dir. 2000/60 /CE	Very high	On-Going Construction	M21, M24, M34
REGIONE MARCHE	TL-6314-1	Aggregated	Attuazione L.R. 31/2012: Introduce il Progetto Generale di Gestione dei corsi d'acqua (PGG) per affrontare in maniera organica gli interventi manutentivi dei corsi d'acqua, analizzare la presenza e gli effetti delle numerose opere idrauliche in alveo	Località: Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche	Dir. 2000/60 /CE	Very high	On-Going Construction	M33
ENTI-LOCALI	PC_0005-1	Aggregated	Campagne informative, organizzazione di convegni, forum, predisposizione di pagine web per la comunicazione al pubblico, finalizzate a creare maggiore consapevolezza del rischio potenziale	Località: Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		High	On-Going Construction	M43
ENTI-LOCALI	PC_0011-1	Aggregated	Formazione degli operatori di Protezione Civile	Località: Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		High	On-Going Construction	M42
AUTORITA' IDRAULICA	TL-6456-1	Aggregated	Attuazione delle attività di Polizia Idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 (Autorità Idraulica Competente)	Località: Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche	Dir. 2000/60 /CE	High	On-Going Construction	M24
REGIONE MARCHE	TL-6457-1	Aggregated	Aggiornamento del Piano di Gestione Integrata delle Aree Costiere	Località: Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche	Dir. 2000/60 /CE	High	On-Going Construction	M21

PIANO di GESTIONE del RISCHIO di ALLUVIONI

CONCESSIONARI OPERE IDRAULICHE	TL-6349-1	Aggregated	Movimentazione materiale sovrasedimentato a tergo delle opere trasversali / movimentazione materiale sovrasedimentato per ripresa di erosione spondale	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche	Dir. 2000/60 /CE	Critical	Not started	M32, M35
REGIONE MARCHE	PC_0009-1	Aggregated	Censimento dello stato di attuazione dei Piani di Emergenza relativamente al rischio idraulico, supporto agli enti preposti nella redazione dei suddetti Piani di Emergenza, ove essi non siano stati predefiniti	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Moderate	On-Going Construction	M42
REGIONE MARCHE	PC_0015-1	Aggregated	Acquisizione di elementi informativi nel post-evento anche ai fini della redazione di rapporti d'evento	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Moderate	On-Going Construction	M53
REGIONE MARCHE	PC_0016-1	Aggregated	Aggiornamento del catalogo georeferenziato degli eventi alluvionali	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Moderate	Not started	M53
REGIONE MARCHE	PC_0018-1	Aggregated	Realizzazione di protocolli di intervento da adottare in caso di emergenza per la salvaguardia del patrimonio culturale, compresa l'individuazione di depositi sicuri	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche		Moderate	On-Going Construction	M42
REGIONE MARCHE	TL-6455-1	Aggregated	Valutazione tecnico/economico di fattibilità per la delocalizzazione degli elementi a rischio e/o acquisizione aree	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche	Dir. 2000/60 /CE	Moderate	Not started	M22, M24
REGIONE MARCHE	TL-6460-1	Aggregated	Interventi di protezione del litorale marittimo	Localita': Litorale costiero marchigiano.	Litorale costiero marchigiano	Dir. 2000/60 /CE	Moderate	On-Going Construction	M35
REGIONE MARCHE	TL-6401-1	Aggregated	Promozione di politiche per l'attuazione di interventi di riduzione dell'erosione dei versanti e di opere di contenimento/accumulo del materiale solido proveniente dal bacino idrografico afferente.	Localita': Intero territorio Regione Marche.	Intero territorio Regione Marche	Dir. 2000/60 /CE	Low	Not started	M33

ALLEGATO 15. Rapporto Ambientale di VAS

Si veda il documento specifico, pubblicato alla pagina: www.adbarno.it e <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/piano-gestione-del-rischio-alluvioni>.

ALLEGATO 16. Guida alla lettura e Reporting del PGRA alla CE

La presente Relazione descrive i principi, i metodi, le attività impiegate per la predisposizione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni. Illustra in particolare le due fasi principali sulle quali si sono incardinate le attività nel primo ciclo di attuazione della Direttiva: la diagnosi di criticità derivante dalle mappe di pericolosità e rischio e gli obiettivi e le misure individuate per mitigare il rischio da alluvione nelle UoM Reno, regionali romagnoli e Mrecchia-Conca.

In particolare la Relazione è stata redatta coerentemente con i contenuti richiesti nei “Summary” (Sintesi) previsti per il reporting del PGRA alla CE, da concludere entro il 22 marzo 2016, e secondo le indicazioni fornite da ISPRA nel documento “Note sulla compilazione del database Access conforme agli SCHEMA per il reporting della Dir. 2007/60/CE art. 7 : Piani di Gestione del Rischio Alluvioni” (Agosto 2015). I temi e contenuti richiesti nei Summary per il reporting sono di fatto già ricompresi nei Capitoli e paragrafi della presente relazione, secondo la corrispondenza indicata nella Tabella seguente: a partire dalla relazione, quindi, sarà possibile arrivare alla compilazione del reporting, attenendosi al formato specifico richiesto dalla Commissione.

Summary	Capitolo della Relazione	Titolo del Capitolo
Summary Objectives	Capitolo 1.	Introduzione generale - I bacini del Reno, regionali romagnoli e Marecchia-Conca
	Capitolo 6.	Gli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni nelle UoM ITI021, ITR081, ITI01319
	Capitolo 7.	Sintesi delle misure – Il metodo di prioritizzazione utilizzato
Summary Aspects	Capitolo 1.	Introduzione generale – Impostazione del piano e strategia generale alla scala di distretto.
	Capitolo 7.	Sintesi delle misure.
Summary FloodExtent	Capitolo 3.	Le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni
	Capitolo 6.	Gli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni nelle UoM ITI021, ITR081, ITI01319
	Capitolo 7.	Sintesi delle misure.
Summary Development	Capitolo 11.	Il processo di coordinamento con la Direttiva 2000/60/CE.
Summary Coordination	Capitolo 1.	Introduzione generale - Quadro generale e ripartizione delle competenze - Il coordinamento regionale del processo di

		elaborazione del piano
	Capitolo 9.	Sintesi delle misure/azioni adottate per informare e consultare il pubblico
	Capitolo 11.	Il processo di coordinamento con la Direttiva 2000/60/CE.
Summary Consultation	Capitolo 9.	Sintesi delle misure/azioni adottate per informare e consultare il pubblico
Summary Progress	Capitolo 8.	Descrizione dell'ordine di priorità e delle modalità di monitoraggio dello stato di attuazione del piano
Summary ClimateChange	Capitolo 3.	Le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni – I temi da approfondire nei cicli successivi di attuazione della direttiva – Cambiamenti climatici