REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

PRESIDENZA

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO

DELLA SICILIA

Misure non strutturali di contrasto al dissesto idrogeologico

Relazione sintetica informativa

Il Distretto Sicilia: il nuovo assetto amministrativo

Con l'art. 3 della legge regionale 8 maggio 2018, n. 8. "*Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2018. Legge di stabilità regionale*" è stata istituita, presso la Presidenza della Regione Siciliana, l'Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia. La Giunta regionale siciliana ha successivamente emanato, con deliberazione n. 271 del 25 luglio 2018, l'atto di indirizzo che regola la disciplina transitoria per l'Autorità di bacino, in attesa dell'emanazione del regolamento previsto dai commi 6 e 7 dell'art. 3 della L.R. n. 8/2018. Con Deliberazione n. 58 del 4 febbraio 2019, la Giunta regionale siciliana ha emanato lo "Schema di regolamento attuativo dell'articolo 3, commi 6 e 7, della legge regionale 8 maggio 2018, n. 8, istitutivo dell'Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia".

Infine nella GURS n. 17 del 19 aprile 2019, parte prima, è stato pubblicato il D.P. 12 febbraio 2019, n. 4, *"Regolamento attuativo dell'articolo 3, commi 6 e 7, della legge regionale 8 maggio 2018, n. 8, istitutivo dell'Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia".*

In sintesi, i seguenti atti istituzionali hanno finora determinato l'operatività del'Autorità di Bacino:

Atto	**Oggetto e Finalità**
Legge Regionale 8 maggio 2018, n. 8, art. 3	*Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2018. Legge di stabilità regionale:* istituzione presso la Presidenza della Regione Siciliana dell'Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia
Deliberazione Giunta Regionale Siciliana n. 271 del 25 luglio 2018	Atto di indirizzo che regola la disciplina transitoria per l'Autorità di Bacino, in attesa dell'emanazione del regolamento previsto dai commi 6 e 7 dell'art. 3 della L.R. n. 8/2018
DPRS n. 627/Gab. del 29 novembre 2018	Costituzione del Comitato tecnico-scientifico dell'Autorità di Bacino, in esecuzione dell'art. 3 della L.R. n. 8/2018. Il Comitato fornisce consulenza all'Autorità sulle tematiche individuate dal Presidente della Conferenza Istituzionale Permanente.
Deliberazione Giunta Regionale Siciliana n. 58 del 4 febbraio 2019	Schema di regolamento attuativo dell'articolo 3, commi 6 e 7, della legge regionale 8 maggio 2018, n. 8, istitutivo dell'Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia.
Decreto Presidente della Regione 12 febbraio 2019, n. 4	Regolamento attuativo dell'articolo 3, commi 6 e 7, della legge regionale 8 maggio 2018, n. 8, istitutivo dell'Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia.
Decreto Presidente della Regione n. 3169 del 22 maggio 2019	Conferimento incarico di Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia.

Superata la fase transitoria, regolamentata dalla Deliberazione della Giunta Regionale Siciliana n. 271 del 25 luglio 2018, l'Autorità di Bacino ha assunto la sua piena funzionalità a partire da mese di

luglio 2019. La segreteria tecnico-operativa dell'Autorità di Bacino è costituita dal personale tecnico incardinato nelle varie Aree, Servizi e Unità Operative di cui è composta la stessa Autorità di Bacino.

Le misure di contrasto al dissesto idrogeologico del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

I Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni, elaborati per ciascun bacino idrografico e coordinati a livello di distretto idrografico, sulla base degli obiettivi individuati definiscono, un sistema di misure di gestione del rischio. La normativa considera come prioritaria l'attuazione di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

La Direttiva, a tal riguardo, individua come direttrici prioritarie, la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento.

La normativa comunitaria riprende il concetto di prevenzione dei danni causati dalle inondazioni già consolidato nella normativa nazionale in tema di difesa del suolo partendo dalla consapevolezza che le alluvioni sono fenomeni naturali impossibili da prevenire in assoluto e che, pertanto, occorre ridurre la probabilità che a questi conseguano danni o pericoli per la pubblica incolumità evitando la costruzione di abitazioni e insediamenti produttivi in aree a rischio di inondazione. In aggiunta alla prevenzione assumono rilevante importanza la protezione (nell'adozione di misure sia strutturali che non strutturali per ridurre la probabilità di alluvioni e/o l'impatto in una specifica località), la preparazione (informazione e sensibilizzazione della popolazione circa i rischi d'inondazione e comportamento da tenere in caso di alluvione) e azioni di protezione civile.

La direttiva inoltre indirizza verso strategie basate sulla promozione di «pratiche sostenibili di utilizzo del suolo», sul miglioramento della capacità di ritenzione delle acque nonché sull'inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale.

Il criterio generale di fondo seguito prevede l'individuazione a scala di bacino di un sistema combinato di misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di protezione civile.

Le misure strutturali riprendendo quanto già indicato dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) comprendono quegli interventi di ingegneria idraulica tradizionale che agiscono sulla pericolosità degli eventi di piena tramite l'aumento della capacità idraulica del corso d'acqua (arginature, ricalibrature, rettifiche) o la riduzione della massima portata (diversivi o scolmatori, serbatoi di laminazione, casse d'espansione).

Gli interventi non strutturali sono finalizzati a ridurre le conseguenze della piena e tendono ad evitare o ridurre l'impatto e i danni attraverso operazioni sia di carattere preventivo che di gestione del decorso degli eventi di piena.

Le misure non strutturali avviate nel primo ciclo del PGRA

Una delle principali criticità del primo ciclo del PGRA è stata la parziale attuazione delle misure previste dal Piano provocata dal notevole ritardo delle sua approvazione (DPCM del 07/03/2019, pubblicato nella G.U. n. 198 del 24/08/2019) rispetto alla scadenza fissata dalla direttiva Alluvioni (dicembre 2015). La carenza di personale dedicato agli adempimenti previsti dalla Direttiva Alluvioni è una delle tante cause che hanno provocato tale ritardo.

Si descrive di seguito lo stato dell'arte delle principali azioni avviate/concluse dall'Autorità di Bacino Distrettuale della Sicilia durante il I ciclo del PGRA per attuare alcune misure di prevenzione.

Misura: Definizione del Piano di Gestione dei Rischi da inondazione secondo la Direttiva 2007/60/CE

La misura si è conclusa per il I ciclo con l'approvazione del PGRA con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) n. 49 del 07/03/2019.

La misura è stata avviata per il II ciclo del PGRA in quanto risultano completate le fasi di:

- *Valutazione preliminare del rischio di alluvioni e l'individuazione delle Aree a potenziale rischio significativo di alluvioni (APSFR)* ai sensi degli artt. 4 e 5 della Direttiva 2007/60/CE.
- *Elaborazione delle Mappe della pericolosità di alluvione e del rischio di alluvioni previste dall'art. 6 della Direttiva 2007/60/CE*.

Misura: Regolamentazione attività di trasformazione e di uso del territorio (divieti ed attività esercitabili)

La misura si è conclusa per il I ciclo con l'approvazione del PGRA del Distretto Idrografico della Sicilia, e quindi delle relative **Norme Tecniche di Attuazione (NTA)**, con DPCM n. 49 del 07/03/2019, con cui sono regolamentate le attività di trasformazione e di uso del territorio nelle aree a pericolosità di alluvione e vengono introdotti:

- il principio di invarianza idraulica e invarianza idrologica;
- lo strumento di programmazione negoziata "Contratto di fiume", previsto dall'art. 68-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

viene evidenziata la necessità che vengano effettuati:

- l'attività di ricognizione lungo i corsi d'acqua e all'interno delle aree demaniali;
- la verifica idraulica delle nuove opere di attraversamento stradale, ferroviario o comunque interessanti il reticolo idrografico, le fasce fluviali e le aree a pericolosità idraulica;
- la verifica di compatibilità idraulica per le opere di attraversamento del reticolo idrografico relativi ad aree a pericolosità P2, P3 o P4;

- il catasto regionale delle opere di attraversamento;
- la verifica idraulica delle opere di tombinamento dei corsi d'acqua naturali, con priorità di quelle in corrispondenza degli attraversamenti dei centri urbani;
- il catasto regionale delle opere di tombinamento e coperture;
- l'individuazione delle fasce di pertinenza fluviale e fasce fluviali;
- la verifica del rischio idraulico per gli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue e di impianti di approvvigionamento idrico, ubicati nelle aree a pericolosità P4 o P3 e nelle aree a Rischio Moderato, Elevate o Molto Elevato di cui alle schede DRPC del piano di protezione civile o nella fascia fluviale A;
- la manutenzione del reticolo idrografico e delle opere idrauliche come misura preventiva di gestione del rischio idraulico, per conseguire la tutela e il ripristino della naturalità dell'alveo, la tutela della biodiversità e la riqualificazione dell'ambiente fluviale;
- il catasto regionale delle opere di difesa idraulica;
- gli studi di fattibilità come strumento di programmazione degli interventi e per definire il quadro di riferimento per l'individuazione e progettazione degli interventi di protezione.

Misura: Adeguamento e applicazione delle norme di attuazione dei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Misura: Predisposizione ed applicazione di misure e indirizzi di pianificazione urbanistica, per la difesa dalle inondazioni

Le misure sono in fase avanzata di attuazione per il I ciclo del PGRA in quanto sono in fase avanzata di aggiornamento le **Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PAI**.

Infatti esse sono in attesa di essere sottoposte al parere della Conferenza Operativa, all'adozione da parte della Conferenza Istituzionale Permanente e infine di essere approvate con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM).

Ciò premesso si descrivono di seguito le novità che saranno introdotte dalle nuove NTA del PAI.

Alla luce della istituzione dell'*Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia,* dell'approvazione del PGRA con DPCM del 07/03/2019 (G.U. n. 198 del 24/08/2019) e nella considerazione che la normativa tecnica inerente il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino idrografico della Sicilia è del 2004, si è reso necessario l'avvio di un radicale processo di adeguamento di tutta la normativa regionale al nuovo assetto amministrativo di riferimento allineando la normativa regionale di settore al mutato quadro normativo (statale e regionale).

Pertanto questa Autorità ha proceduto all'aggiornamento del Capitolo 11- *Norme di attuazione* della *Relazione Generale - Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico della Regione Siciliana* per adeguare l'impianto normativo regionale ai principi generali fissati dalla normativa statale di settore e dal PGRA e razionalizzare le procedure amministrative relative al PAI nelle sue diverse articolazioni (geomorfologia, idraulica e morfodinamica costiera), eliminando le incertezze e le incongruenze rilevate in fase applicativa e facendo salve le parti della stessa Relazione Generale che non è necessario modificare prioritariamente.

Il testo delle Norme è composto da una parte generale che, sotto forma di articolato, individua i contenuti, gli obiettivi, le procedure e le indicazioni metodologiche da seguire, e da quattro Appendici in cui vengono indicate le documentazioni e i relativi contenuti tecnici necessari per le procedure di aggiornamento PAI e per gli studi di compatibilità geomorfologica, idraulica e di morfodinamica costiera.

Le modifiche ed integrazioni proposte sono finalizzate a migliorare il testo e la sua efficacia, a fare chiarezza nei punti di difficile interpretazione ed anche ad affrontare alcuni problemi sottovalutati nel testo originario. Nelle nuove Norme di Attuazione rispetto alle Norme vigenti in sintesi si riscontra:

- una maggiore chiarezza delle finalità;
- un ampliamento delle definizioni;
- l'apposizione dei vincoli e delle prescrizioni solo sulla base della classe di pericolosità e non più anche sulla base della classe di rischio. La classificazione del rischio a scala non di dettaglio nel PAI viene effettuata solo perché utile come criterio da adottare per la definizione delle priorità per l'assegnazione dei finanziamenti agli interventi di mitigazione, restando in capo agli organi di protezione civile la predisposizione e/o aggiornamento dei Piani urgenti di emergenza contenenti le misure per la salvaguardia dell'incolumità delle popolazioni interessate;
- l'aver introdotto nelle misure di salvaguardia di aree in cui la previsione di aggiornamento comporti una variazione del preesistente livello di pericolosità il principio secondo cui nel caso in cui siano stati iniziati lavori relativi ad opere o immobili non compatibili con le limitazioni dettate dalle norme, gli stessi potranno proseguire a condizione che i piani di sicurezza dei cantieri ne tengano conto e l'utilizzo dell'opera sia subordinata alla esecuzione degli interventi di messa in sicurezza che permettono la riclassificazione della pericolosità dell'area;
- l'introduzione in sede di formazione ed aggiornamento degli strumenti urbanistici di uno studio idrologico-idraulico che tenga conto del rispetto dei principi di invarianza idraulica e invarianza idrologica e che individui le indicazioni costruttive per l'applicazione di

tecniche di riduzione della vulnerabilità delle costruzioni esistenti e di miglioramento della loro resilienza agli eventi pluviometrici (floodproofing). Tale norma costituisce un importantissimo strumento di prevenzione del rischio di alluvione riconoscendo l'importanza della pianificazione territoriale ed urbanistica come strumento di prevenzione e mitigazione del rischio idraulico richiedendo che in sede di formazione ed adozione degli strumenti urbanistici sia elaborato uno "studio idrologico-idraulico", in aggiunta a quello geologico e a quello agricolo-forestale già previsti dalla normativa vigente;

- il favore riservato alle tecniche di drenaggio urbano sostenibile e di ingegneria naturalistica;
- l'aver previsto che per i "siti di attenzione" (aree che necessitano di studi ed approfondimenti per la determinazione del livello di pericolosità) l'attività edilizia e di trasformazione del territorio sia disciplinata secondo quanto definito per la pericolosità molto elevata;
- i riferimenti alla necessità di manutenzione e monitoraggio continuo nel tempo per assicurare l'efficacia delle opere;
- l'individuazione delle *Aree interessate dagli interventi di mitigazione del rischio* in cui non è consentita la realizzazione di nuovi manufatti ad eccezione di opere per le quali non siano possibili localizzazioni alternative e di opere che aumentano la mitigazione del rischio, la sicurezza dei manufatti o relative ad attività di tempo libero che non prevedano il pernottamento.

L'aggiornamento delle NTA del PAI è di cruciale importanza, oltre che per il PAI anche per il PGRA, in quanto le due norme sono correlate tra loro attraverso l'art. 2, comma 3, delle NTA del PGRA che stabilisce: *"Sono fatti salvi i principi, le definizioni, le norme d'uso, le indicazioni metodologiche e le prescrizioni, con particolare riguardo agli aspetti relativi all'assetto idraulico, di cui al Capitolo 11 "Norme di attuazione" della Relazione Generale del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Siciliana."* per cui le nuove NTA del PAI, una volta approvate con DPCM, avranno degli effetti positivi anche sul PGRA.

A supporto di quanto dovrebbe essere previsto dalle nuove NTA del PAI per quanto riguarda per esempio l'introduzione in sede di formazione ed aggiornamento degli strumenti urbanistici di uno studio idrologico-idraulico che tenga conto del rispetto dei principi di invarianza idraulica e invarianza idrologica, è stato emanato l'**Atto di indirizzo del Segretario Generale (prot. 6834 del 11 ottobre 2019)** avente ad oggetto *"Attuazione delle misure della Pianificazione distrettuale relativa all'applicazione dei principi di invarianza idraulica – indirizzi applicativi"* con cui sono state date alcune prime indicazioni, agli Enti Locali della Sicilia e ai vari Dipartimenti dell'amministrazione regionale

competenti in materia, al fine di dare attuazione alla misura di regolamentazione del PGRA finalizzata all'attuazione del principio di invarianza idraulica e/o idrologica delle trasformazioni urbanistiche e all'adozione delle tecniche di drenaggio urbano sostenibile (SUDS). Si evidenzia infatti che il PGRA ha classificato tale misura come prioritaria e ha previsto che la sua attuazione sia garantita dai comuni ed interessa l'intero territorio regionale.

Misura: Sorveglianza del territorio: ricognizione periodica del territorio e dello stato delle opere di difesa finalizzato alla definizione di interventi di manutenzione e sistemazione

Misura: Programma degli interventi di manutenzione del territorio

In attuazione delle due misure per il I ciclo del PGRA, l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico ha emanato il seguente atto di indirizzo e i seguenti programmi di manutenzione sul demanio idrico fluviale.

1) **Atto di indirizzo del Segretario Generale (Prot. 5750 del 17 settembre 2019)** avente ad oggetto *"Attività di prevenzione e gestione del rischio idraulico – Obblighi dei soggetti proprietari e/o gestori di attraversamenti e manufatti sul demanio idrico Fluviale – Direttiva".*
   Con tale direttiva il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, in attuazione delle misure previste e delle norme di attuazione del PGRA, approvato con DPCM del 7 marzo 2019, fornisce alcune prime indicazioni finalizzate alla gestione delle situazioni di pericolosità e rischio e alla corretta attuazione delle norme relative alla gestione del demanio idrico fluviale dettate dal R.D. 523/1904 e in particolare dagli articoli 10 e 12.

2) **Programma degli interventi di manutenzione straordinaria**, di cui alla delibera della Giunta Regionale n. 215 del 10 ottobre 2019 con la quale sono stati assegnati 5 milioni di euro a valere sui fondi ex art. 38 dello Statuto per interventi di manutenzione straordinaria sul demanio idrico fluviale regionale, inclusi interventi di cura e pulizia.
   Di seguito si elencano gli interventi ritenuti prioritari, definendo i tratti di alveo dove si ritiene più urgente intervenire, per i quali il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia ha proceduto alla nomina, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016, dei Responsabili del Procedimento (RUP) e dei relativi Supporti interni al RUP.

Denominazione intervento di manutenzione straordinaria	Bacino idrografico/Area territoriale in cui ricade l'intervento
Lavori di riefficientamento del Torrente Mazzarrà per tratti la cui estensione complessiva è di circa 12,5 km	Bacino idrografico del torrente Mazzarrà (010)
Lavori di riefficientamento del Fiume Milicia per tratti la cui estensione complessiva è di circa 14,5 km	Bacino idrografico del fiume Milicia (035)
Lavori di riefficientamento del Vallone Cefalà per tratti la cui estensione complessiva è di circa 4 km	Area territoriale tra il bacino idrografico del fiume Milicia e il fiume Eleuterio (036)
Lavori di riefficientamento del Fiume Delia a valle della Diga Trinità per tratti la cui estensione complessiva è di circa 15,7 km	Bacino idrografico del fiume Arena (054)
Lavori di riefficientamento del Fiume Carboj a valle e a monte della Diga Arancio per tratti la cui estensione complessiva è di circa 4,8 km	Bacino idrografico del fiume Carboj (059)

Tabella 1 – Elenco interventi di manutenzione straordinaria ritenuti prioritari

3) Sulla base dell'accordo interassessoriale del 20 settembre 2018, trasmesso con nota della Presidenza prot. 12325/2018, il 29 maggio 2019 si è tenuto presso la sede dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia l'incontro tecnico, tra i rappresentanti dell'Autorità stessa e i rappresentanti del Dipartimento regionale dello sviluppo rurale e territoriale (DRSRT), avente ad oggetto *"L'individuazione dei siti prioritari su cui intervenire per la cura e la pulizia, il taglio della vegetazione in alveo e sulle sponde, nonché delle alberature deperienti, allo scopo di mantenere in buono stato idraulico e ambientale il reticolo idrografico".* Il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino, nell'ambito delle competenze sulla programmazione degli interventi in argomento, ha predisposto un elenco di interventi prioritari da effettuare sulle vasche di dissipazione delle dighe e un elenco dei siti su cui insistono gli impianti della rete di monitoraggio a valle delle dighe. Successivamente, con nota prot. 2467 del 31 maggio 2019, tali elenchi, unitamente al verbale dell'incontro, sono stati trasmessi al Dirigente Generale del DRSRT per gli adempimenti di competenza.

Con successiva nota prot. 3223 del 21 giugno 2019 avente ad oggetto "Interventi di manutenzione del Demanio Idrico Fluviale", il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino ha fornito ulteriori criteri di priorità per consentire al DRSRT di individuare gli interventi di manutenzione di propria competenza.

Successivamente con note prot. 2371 del 19 febbraio 2020 e prot. 3810 del 16 marzo 2020 sono stati forniti al DRSRT degli ulteriori elenchi degli interventi susseguenti alle segnalazioni di criticità di deflusso delle acque nei corsi d'acqua demaniali provenienti da Uffici Territoriali di Governo, Enti territoriali (Liberi Consorzi Comunali, Comuni), Uffici Regionali, Enti regionali e privati cittadini acquisite dall'Autorità di Bacino.

4) Ai sensi dell'art. 12 delle Norme di Attuazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni "*Gli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua sono attuati …… previa definizione di programmi di manutenzione elaborati a scala di bacino idrografico o sub-bacino, redatti dall'amministrazione regionale sentite anche le proposte degli enti locali e degli altri uffici competenti*" e questa Autorità ha il compito di definire "*i criteri di programmazione, di progettazione e realizzazione degli interventi*"

Al fine di poter dare avvio a tale attività di pianificazione, questa Autorità di Bacino, prima con nota prot. n. 548 del 15/01/2020 e successivamente con nota prot. n. 2247 del 18/02/2020, ha chiesto a tutti i Comuni, i Liberi Consorzi e le Città Metropolitane della Regione Siciliana, di segnalare le criticità esistenti nei corsi d'acqua all'interno dei loro territori, anche riattualizzando quelle già segnalate in passato e per le quali non si è ancora pervenuti al loro superamento, dando a tal fine precise indicazioni sulla documentazione da trasmettere e fornendo una scheda da restituire compilata in formato editabile.

Con la nota prot. n. 2247 del 18/02/2020 si avvisava altresì che la mancata conferma delle criticità precedentemente segnalate sarebbe stata intesa come attestazione di avvenuto superamento delle stesse con la conseguente esclusione dai futuri programmi di interventi.

Con la stessa nota inoltre questa Autorità, rappresentava l'intenzione di apprestarsi alla programmazione di interventi urgenti da eseguire in tratti di corsi d'acqua appartenenti al demanio idrico fluviale di propria competenza sui quali insistono manufatti di attraversamento. Si precisava in particolare che si sarebbe trattato di interventi consistenti nello spostamento dei sedimenti dalle aree in sofferenza idraulica (parzializzazioni delle sezioni di deflusso) nelle aree arginali o in erosione. A tal fine si chiedeva ai proprietari e/o gestori di infrastrutture che attraversano il demanio idrico fluviale di voler verificare le situazioni di pericolo riscontrabili, in tal senso, nelle aree di propria competenza informando e documentando in tal senso questa Autorità. Ciò al fine di rendere disponibile a questa Autorità una fotografia dello stato in cui versano attualmente i tratti di corsi d'acqua in argomento.

Infine sono stati acquisiti i dati contenuti nel "*Rapporto preliminare sul rischio idraulico in Sicilia e ricadute nel sistema di protezione civile*", redatto dal Dipartimento della Protezione Civile e allegato al Piano Generale del Rischio Alluvioni. In tale documento sono stati censiti oltre tredicimila nodi con interferenze tra corsi d'acqua e viabilità e tra corsi d'acqua ed edificato. I nodi sono catalogati per bacino, per corso d'acqua, per comune e per ente proprietario della infrastruttura. A ciascun nodo e quindi a ciascuna interferenza è stato poi attribuito un diverso livello di rischio; basso, moderato, elevato, molto elevato.

In definitiva, il fine che ci si è proposti di conseguire e che si sta perseguendo è quello della creazione di una banca dati che verrà popolata dalle informazioni che si estrarranno da:

- censimento intersezioni redatto dalla protezione Civile;

- segnalazioni pervenute da Comuni, Città Metropolitane e Liberi Consorzi con le modalità e contenuti di cui alla nota di questa Autorità n. 548 del 15/01/2020;
- dati già a conoscenza di questa Autorità.

La realizzazione di questa banca dati è oggi in fase di completamento.

Misura: Miglioramento dei modelli di valutazione della pericolosità e di rischio;
Misura: Definizione di indirizzi e prescrizioni per gli interventi di manutenzione e gestione dei sedimenti.

Il Dirigente Generale dell'ex Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e il segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia hanno firmato nel dicembre 2019 la **convenzione per l'attuazione del progetto *"Autorità di Bacino del Distretto idrografico della Sicilia - Misure di prevenzione tese a supportare ed ottimizzare la pianificazione di gestione, la programmazione e realizzazione degli interventi di cui al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni".*** La convenzione è stata successivamente approvata con decreto direttoriale prot. n. 15093 del 02/03/2020.

Il progetto è stato ammesso al finanziamento per un importo complessivo pari ad Euro 2.000.000,00, a valere sulle risorse del Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 – Sotto piano *"Interventi per la tutela del territorio e delle acque"*.

La convenzione prevede, al fine di dare un rapido avvio e garantire l'attivazione delle Misure proposte, prioritarie e urgenti, di assicurare il coordinamento efficace tra i diversi soggetti istituzionali interessati, per un'azione volta ad aggiornare ed implementare il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni dell'Autorità di Bacino del Distretto idrografico della Sicilia, attraverso studi ed aggiornamenti del quadro conoscitivo, posto alla base della pianificazione finalizzati ad integrare le mappe di pericolosità e rischio e proporre indirizzi e migliori pratiche per la progettazione degli interventi, l'analisi costi/benefici, la riduzione della vulnerabilità e le misure win-win.
In particolare il progetto dovrà prevedere l'effettuazione di adeguati studi così composti:

1. ***Indagini di campo, analisi conoscitive e studi geomorfologici.*** È prevista l'esecuzione di indagini in campo per la caratterizzazione del sistema fluviale (rilievi topografici delle sezioni, caratteristiche granulometriche dell'alveo, ricostruzione confini del demanio fluviale, catasto opere idrauliche, tendenze evolutive dei corsi d'acqua, ecc.);
2. ***Analisi idrologica e idraulica.*** Saranno determinate le portate al colmo di piena mediante l'applicazione di adeguati strumenti modellistici che includeranno il trasporto solido;

3. ***Quadro d'insieme.*** Saranno valutate le condizioni attuali di sicurezza del sistema difensivo e dell'assetto ecologico del sistema fluviale in relazione agli obiettivi di protezione e gestione del rischio del PGRA.

Criticità emerse durante il I ciclo per aggiornare il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Una delle principali criticità riscontrate è stata la parziale attuazione di alcune misure previste dal Piano provocata dal notevole ritardo nell'approvazione del PGRA relativo al I ciclo (DPCM del 07/03/2019, pubblicato nella G.U. n. 198 del 24/08/2019) rispetto alla scadenza fissata dalla direttiva Alluvioni (dicembre 2015). La carenza di personale dedicato agli adempimenti previsti dalla Direttiva Alluvioni è una delle tante cause che hanno provocato tale ritardo.

Lo strumento, che potrà consentire di avviare al più presto alcune misure del PGRA non ancora avviate, è costituito dalla convezione tra il MATTM e l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, già descritta. Nell'ambito della convenzione sarà realizzato il progetto che prevede fra l'altro di migliorare i modelli di valutazione della pericolosità e del rischio di alluvione del PGRA. In tal modo si potrà affrontare e risolvere il problema rilevante costituito dall'insieme delle aree a pericolosità P3, definite nell'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio di alluvione del PGRA di cui all'art. 6 della direttiva Alluvioni che sono provenienti per la maggior parte da metodologie storico-inventariali (siti di attenzione idraulici provenienti dal PAI) e per le quali non sono note le informazioni richieste dalla Direttiva Alluvioni sui livelli di pericolosità, tirante idrico e velocità della corrente idrica.

Comunque anche per la restante parte delle aree a pericolosità, che sono state definite sulla base dei risultati di modellazioni idrologiche-idrauliche, provenienti dal PAI e risalenti ad almeno quindici anni fa, sarebbe necessario un aggiornamento per tenere conto per esempio del probabile impatto dei cambiamenti climatici sull'idrologia e per consentire di applicare adeguati strumenti modellistici che tengano conto anche del trasporto solido.

Pertanto questa Autorità sta stipulando anche i sotto elencati Accordi di collaborazione con Enti di Ricerca a valere sui fondi PAC "Nuove Azioni" misura 5.B.6- azione A- sottoazione A3 "Interventi non strutturali (studi, indagini e reti di monitoraggio)" di cui si riportano sinteticamente gli argomenti trattati

Oggetto dell'accordo di collaborazione scientifica	**Ente di ricerca**
Individuazione di una metodologia finalizzata a valutare la pericolosità da colate detritiche e la loro influenza sul reticolo idrografico, ai fini dell'attuazione della Direttiva 2007/60/CE, da mettere a punto in aree campione del territorio regionale siciliano	ENEA

Attività di studio e ricerca per la analisi di efficienza e di affidabilità di opere di difesa, conseguente modellistica di allagamento, valutazione dell'efficacia delle misure di gestione naturalistica e valutazione del rischio residuale in attuazione della direttiva 2007/60	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Attività di studi e ricerche per acquisizione dei dati sulle dinamiche dei litorali, (definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA E MESSINA
Modellazione dei fenomeni idraulici, idrologici e valutazione della pericolosità e del rischio da colate detritiche e da correnti iperconcentrate in piccoli bacini fortemente antropizzati	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
Attività di studio e ricerca per la valutazione dell'impatto dei cambiamenti climatici e l'aggiornamento dell'idrologia di piena in attuazione della direttiva 2007/60/ce	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
Attività di studio e ricerca per l'individuazione delle aree di propensione al dissesto geomorfologico	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
Attività di studi e ricerche: tecniche di telerilevamento per la valutazione dei cambiamenti di uso del suolo e per l'analisi delle fasce fluviali in attuazione della direttiva 2007/60/ce	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
Valutazione di pericolosità e di rischio in ambiente urbano con il supporto di strumenti modellistici - Interventi per la mitigazione del rischio. Stima del rischio residuale	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Valutazione di pericolosità e di rischio in ambiente urbano con il supporto di strumenti modellistici: studi di compatibilità; principio di invarianza idraulica; Flood Proofing; SUDS	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
La valutazione del rischio idraulico nei fenomeni di allagamento in ambiente urbano: modellazione idraulica, criteri di pericolosità, vulnerabilità e danno.	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA