



REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

Presidenza della Regione

Dipartimento Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

Servizio 5 – Attuazione interventi a titolarità o a regia

Piano Azione Coesione (PAC) 2007-2013 III Fase - Nuove azioni regionali – Linea di Azione 5.B6 “Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico” – Sotto azione A3 “Interventi non strutturali (Studi indagini e reti di monitoraggio), intervento non strutturale: *“Studio ericerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua e valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica” in attuazione della direttiva 2007/60*” – CUP: G69J17000750001 - Revoca DSG 141 del 04/062021 - Finanziamento intervento non strutturale a titolarità – Approvazione Accordo di collaborazione e Annesso tecnico Dipartimento Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia/Di3A-UNICT – Impegno somme.

Il Segretario Generale

- VISTA** la Costituzione della Repubblica Italiana;
- VISTO** lo Statuto della Regione Siciliana;
- VISTA** la legge regionale 8 luglio 1977 n 47 ss.mm.ii.;
- VISTO** il Decreto Legislativo n. 118 del 23 giugno 2011 e s.m.i.;
- VISTO** il Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio e che abroga il Regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio, pubblicato nella GUUE L 347 del 20.12.2013 (di seguito, il Reg. (UE) 1303/2013);
- VISTO** Il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;
- VISTA** la Direttiva 2007/60 CE, che stabilisce in particolare che l’elaborazione del PGRA e i successivi aggiornamenti devono tenere conto della valutazione delle conseguenze dei cambiamenti climatici sulla risposta del sistema dei bacini;
- VISTA** la legge regionale 8 maggio 2018 n 8 che all’art. 3 ha istituito, ai sensi dell’art. 63 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, l’Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia quale Dipartimento regionale della Presidenza della Regione e ha alla stessa attribuito le competenze della Regione di cui alla parte terza del decreto legislativo n. 152/2006.
- VISTO** il Decreto del Presidente della Regione Siciliana 12 febbraio 2019 n. 4 con il quale è stato emanato il regolamento attuativo dell’articolo 3 commi 6 e 7 della legge regionale 8 maggio 2018 n. 8;
- VISTO** il Decreto del Presidente della Regione siciliana, 27 giugno 2019, n. 12 con il quale è stato emanato il Regolamento di attuazione del Titolo II della legge regionale 16 dicembre 2008, n. 19. Rimodulazione degli assetti organizzativi dei Dipartimenti regionali ai sensi dell’articolo 13, comma 3, della legge regionale 17 marzo 2016, n. 3. Modifica del decreto del Presidente della Regione 18 gennaio 2013, n. 6 e successive modifiche e integrazioni;
- VISTA** la Deliberazione di Giunta n.242 del 08.07.2013 con cui si prende atto del riparto delle risorse delle linee di intervento PAC ” Nuove Azioni e del PAC “Misure Anticicliche” e delle strutture regionali competenti all’attuazione ed inoltre si definiscono le priorità degli interventi.
- VISTA** la Deliberazione di Giunta n.286 del 08.08.2013 che ha approvato il Piano di Azione e Coesione 2007-2013 che prevede la linea di azione 5.B.6 - Interventi di mitigazione del rischio

idrogeologico che a sua volta individua un piano di interventi non strutturali (studi, indagini e reti di monitoraggio) con una prima fase di studi e ricerche da svolgere secondo un programma adottato con la stessa deliberazione;

- VISTA** la Delibera di Giunta Regionale n. 349 del 14.10.2013 nella quale sono state apprezzate le mappe di pericolosità e rischio del territorio siciliano in attuazione del D. Lgs. 49/2010, prevedendo l'avvio di un programma di studi idrologici/idraulici, con preliminare definizione ed effettuazione di studi e ricerche mirati in modo specifico all'approfondimento di alcuni temi prioritari ivi individuati;
- VISTA** la Delibera di Giunta Regionale n. 361 del 28.10.2013 che ha confermato la linea di azione 5.B.6 - "Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico" del Piano di Azione e Coesione III Fase e rimodulato le previsioni, prevedendo che ci si possa avvalere di accordi di collaborazione con amministrazioni pubbliche ed enti pubblici di ricerca;
- VISTA** la Deliberazione di Giunta Regionale n. 110 del 20.05.2014 "PO FESR Sicilia 2007/2013 e Piano di Salvaguardia. Manovra 2014 - Aggiornamenti alla luce delle osservazioni dell'Unione Europea";
- VISTA** la deliberazione della Giunta Regionale n. 151 del 20 giugno 2014 che ha approvato una nuova scheda della Linea 5.B6, *Azioni A (sotto azione A.1,A.2,A.3) e B (sottoazione B.2)* "Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico";
- VISTA** la Delibera di Giunta Regionale n. 231 del 06.08.2014 con cui è stato apprezzato il programma delle attività di studio e ricerca e di aggiornamento delle mappe di pericolosità previsto dalla predetta deliberazione n. 349, definendo gli obiettivi e gli argomenti delle attività di studio e ricerca, tra i quali il miglioramento della conoscenza dei principali processi idrologici e idraulici, e lo sviluppo di modelli e metodologie da utilizzare per le successive attività di pianificazione e progettazione. Inoltre il programma individua gli Enti di ricerca con cui avviare le collaborazioni scientifiche;
- VISTA** la Deliberazione di Giunta Regionale n. 257 del 22.09.2014 "Piano di Azione e coesione (PAC) Salvaguardia-Nuove Azioni a gestione regionale e Misure Anticicliche. Sistema di Gestione e controllo (SIGECO) Adozione-PAC Salvaguardia. Azione 7.1.1-Integrazione", emanata con D.P. Reg. n. 03/Segr. del 24.09.2014, reg. alla Corte dei conti il 23.10.2014 reg. n. 1 foglio n. 119 con la quale, tra l'altro, è stato deliberato di adottare, a parziale modifica della Deliberazione di G.R. n. 286 del 7.8.2013, il Documento Descrizione dei Sistemi di Gestione e controllo concernenti gli interventi finanziati dalla risorse del fondo di rotazione nell'ambito del Piano di Azione Coesione, ai sensi della nota dell'IGRUE n. 9307 del 31.01.2013, nella quale al punto 1) si legge che "Alle linee di intervento del PAC Salvaguardia, Misure Anticicliche e Nuove Azioni Regionali si applica il SIGECO in atto vigente per il PO FESR Sicilia 2007/2013";
- VISTA** la deliberazione della Giunta Regionale n. 100 del 20 aprile 2015 con cui è stata approvata la riprogrammazione delle linee di intervento del Piano di Azione e Coesione III Fase Misure anticicliche e Nuove Azioni Regionali;
- VISTA** la deliberazione della Giunta Regionale n. 203 del 10 agosto 2015 che approva le schede di azione, con le rispettive dotazioni finanziarie fissate dalla deliberazione di Giunta n. 100 del 20 aprile 2015 e approva l'aggiornamento del SIGECO del PAC III Fase di cui alla deliberazione della Giunta Regionale 257 del 22 settembre 2014;
- VISTO** il Decreto Assessoriale 7.9.2015 dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente (pubblicato nella GURS n. 49 del 27 novembre 2015) il quale approva il piano di interventi non strutturali previsto dal PAC nuove azioni-azione 5B6, in attuazione della direttiva n. 2007/60 secondo il programma di attività di studio e ricerca e di aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio apprezzato con la Delibera di Giunta regionale n°231 del 6/08/2014;
- VISTA** la Delibera di Giunta Regionale n. 280 del 28 novembre 2015 di riprogrammazione parziale linee di intervento del Piano di Azione e Coesione III Fase Misure anticicliche e Nuove Azioni Regionali;
- VISTO** il Decreto Assessoriale 12 aprile 2017 dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente (pubblicato nella GURS n. 22 del 26 maggio 2017) "Modifiche al Decreto 7 settembre 2015, concernente l'approvazione del piano di interventi non strutturali previsto dal PAC nuove azioni - azione 5B.6, in attuazione della direttiva n. 2007/60/CE secondo il programma di attività di

studio e ricerca e di aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio”, che modifica il piano di interventi non strutturali (studi, indagini e reti di monitoraggio) previsto dal PAC nuove azioni – azione 5.B.6 – A.3, di cui all’Allegato al D.A. 7 settembre 2015, e lo integra con le attività “Studi e ricerche per l’individuazione delle aree di propensione al dissesto geomorfologico” e “Studi e ricerche per acquisizione dei dati sulle dinamiche dei litorali, per l’aggiornamento del PAI coste della Regione siciliana e per la valutazione del fabbisogno di sedimenti per il ripristino delle condizioni di equilibrio dei litorali”;

- VISTA** la Delibera di Giunta Regionale n. 121 del 08/03/2018 - Piano di Azione e Coesione (PAC) della Regione Siciliana 2007/2013 – III Fase. Rimodulazione e rideterminazione del quadro finanziario”;
- VISTA** la Delibera di Giunta n. 154 del 07/05/2020 che rimodula i centri responsabilità dell’attuazione attribuendo all’Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia la competenza attuativa della sottoazione A3 dell’Azione B6 del Piano di Azione e Coesione III Fase Misure anticicliche e Nuove Azioni Regionali;
- VISTO** il DSG n° 56 del 18 marzo 2021 con il quale l’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia ha preso atto e confermato il programma di attività di studio e ricerca e di aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio e la relativa ripartizione delle risorse finanziarie del PAC nuove azioni – azione 5.B.6 – A.3 e modalità di attuazione (Accordi di collaborazione e bando di gara per acquisizione di beni e servizi) approvato con Decreto dell’Assessore regionale del Territorio e dell’Ambiente del 7.9.2015 (pubblicato nella GURS n. 49 del 27 novembre 2015) e modificato con Decreto dell’Assessore regionale del Territorio e dell’Ambiente del 12 aprile 2017 (pubblicato nella GURS n. 22 del 26 maggio 2017) ;
- VISTO** l’art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che disciplina gli accordi fra le pubbliche amministrazioni e stabilisce che esse possono concludere tra loro accordi per regolare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune, da sottoscrivere con firma digitale;
- VISTA** la Legge Regionale 21 maggio 2019, n. 7 (“*Disposizioni per i procedimenti amministrativi e la funzionalità dell’azione amministrativa*”) che mutua al primo comma la facoltà, prevista dal predetto art. 15 della Legge 241/90, per le amministrazioni pubbliche di stipulare tra loro accordi per lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
- CONSIDERATO** che in base ai principi desumibili dall’art. 55 comma 2 del decreto legislativo 152/2006 l’attività conoscitiva è svolta anche mediante lo sviluppo di collaborazioni tra soggetti pubblici;
- VISTA** la Legge Regione Siciliana n. 12 del 12 luglio 2011 e successive modifiche ed integrazioni in particolare apportate con l’art. 24 della L.R. n. 8 del 17 maggio 2016, che in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, disciplina il recepimento dinamico nel territorio della Regione Siciliana delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 18-4-2016 n. 50 e le successive modifiche ed integrazioni nonché i relativi provvedimenti di attuazione dello stesso, fatte comunque salve le diverse disposizioni introdotte dalla legge regionale medesima;
- VISTI** gli artt. 5 c. 6 e 158 del D.Lgs. 50/2016 (Codice dei Contratti) riguardante gli accordi esclusi dallo stesso Codice dei Contratti tra amministrazioni aggiudicatrici;
- VISTA** la Legge Regione Siciliana 5 aprile 2011 n. 5 – Disposizioni per la trasparenza, la semplificazione, l’efficienza, l’informatizzazione della pubblica amministrazione e l’agevolazione delle iniziative economiche. Disposizioni per il contrasto alla corruzione ed alla criminalità organizzata di stampo mafioso. Disposizioni per il riordino e la semplificazione della legislazione regionale;
- VISTO** il Decreto del Presidente della Regione Siciliana n° 3169 del 22/05/2019 con il quale all’Ing. Greco Francesco è stato conferito l’incarico di Segretario Generale del Dipartimento Regionale dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia;
- VISTO** il Decreto del Segretario Generale n. 93 del 10/10/2019 con il quale è stato conferito al dott. Mario Neglia, l’incarico di Dirigente del Servizio 5 - “Attuazione interventi a titolarità o a regia”;

- VISTO** il DSG n. 168 del 6 agosto 2020 con il quale il Segretario Generale ha delegato il dott. Mario Neglia, Dirigente responsabile del Servizio 5 - “Attuazione interventi a titolarità o a regia”, ad adottare tutti gli atti aventi influenza e natura contabile di alcuni capitoli del bilancio regionale tra cui il Capitolo 442553 – “Interventi per la realizzazione della misura b.6 – “Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico” del Piano di Azione e Coesione (PAC) – “Nuove Azioni” (altre azioni a gestione regionale) (parte capitolo 842437)”;
- VISTA** la Legge 15 aprile 2021, n. 9 Legge di stabilità regionale 2021 in particolare l’art. 9;
- VISTA** la legge regionale n. 10 del 15/04/2021, che approva il bilancio della Regione Siciliana per l’anno 2021 e per il triennio 2021-2023;
- VISTA** la Delibera di Giunta n. 168 del 21/04/2021 con cui si approva il Documento tecnico di accompagnamento al bilancio di Previsione 2020-2022 e il Bilancio Finanziario Gestionale per l’esercizio 2020 e per il triennio 2021-2023;
- VISTA** la circolare n° 11 del 01/07/2021 del Dipartimento regionale del Bilancio e del Tesoro;
- VISTO** la nota prot. 1605 del 03/02/2021 con la quale l’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, a seguito di ridefinizione del cronoprogramma delle attività da porre in essere per dare attuazione alla sottoazione A3 dell’Azione B6 del Piano di Azione e Coesione III Fase Misure anticicliche e Nuove Azioni Regionali, giusta Delibera di Giunta n. 154 del 07/05/2020, ha chiesto agli uffici competenti la riallocazione negli esercizi 2021-2022-2023 dell’accertamento in entrate e della disponibilità nel capitolo di spesa, secondo il seguente Cronoprogramma:

Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023	Totale
€. 1.054.000,00	€. 1.516.000,00	€. 430.000,00	€. 3.000.000,00

- VISTO** il Decreto n. 176/2021 del Dirigente dell’Area 3 - Affari Generali - Personale - Bilancio - Comunicazione - Trasparenza - Contratti del Dipartimento Regionale della Programmazione con il quale è stato riallineato l’accertamento delle entrate;
- VISTO** il DDG n° 333 del 10/05/2021 della Ragioneria Generale della Regione con cui sono state introdotte le opportune variazioni in termini di competenza e di cassa sul **Capitolo 442553** – “Interventi per la realizzazione della misura b.6 – “Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico” del Piano di Azione e Coesione (PAC) – “Nuove Azioni” (altre azioni a gestione regionale) (parte capitolo 842437)”;
- PRESO ATTO** che a seguito delle variazioni di bilancio introdotte con il sopra citato DDG n° 333 del 10/05/2021 le risorse finanziarie disponibili sul **Capitolo 442553** rispecchiano le esigenze il cronoprogramma previsto da questa Autorità;
- PRESO ATTO** che il Beneficiario dei progetti attuativi dell’Azione B6 del Piano di Azione e Coesione III Fase Misure anticicliche e Nuove Azioni Regionali è l’Amministratore Regionale e che con delibera Giunta n. 154 del 07/05/2020 è stato individuato il Dipartimento Regionale Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia per l’attuazione dei progetti attuativi a Titolarità Regionale;
- VISTO** il Decreto n° 4 del 27/01/2021 con il quale viene approvata la Pista di Controllo Azione 5.B6 “Interventi di mitigazione del rischio” - Sotto azione A3 “Piano d’interventi non strutturali (studi, indagini e reti di monitoraggio)” - Piano di Azione e Coesione (PAC) 2007-2013 III fase “Misure anticicliche e nuove azioni” con procedure di attuazione per Acquisizione di beni e servizi e Accordi di Collaborazione;
- CONSIDERATO** che il Decreto Assessoriale 12 aprile 2017, tab. 2 – Ripartizione finanziaria dei fondi PAC per l’Azione 5.B.6 – A.3, punto 2), prevede l’intervento non strutturale “*Studi e ricerche: analisi di efficienza e di affidabilità di opere di difesa, conseguente modellistica di allagamento e valutazione del rischio residuale; valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua; valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica*”, da realizzarsi con accordo di collaborazione con l’Università degli Studi di Catania, a cui assegna la risorsa finanziaria pari a € 180.000,00;

- CONSIDERATO** che l'intervento non strutturale sopra citato come previsto nel DA del 12/4/2017 si compone di attività e ricerche ognuna afferente per le diverse competenze a due distinti Dipartimenti dell'Università di Catania ed in particolare:
- *“Studio e ricerca per l'analisi di efficienza e di affidabilità di opere di difesa, conseguente modellistica di allagamento in attuazione della direttiva 2007/60”* a cura del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR);
 - *“Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d'acqua e valutazione dell'efficacia delle misure di gestione naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60”* a cura del Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3A);
- RITENUTO** di dovere procedere alla stipula di appositi accordi di collaborazione con i due Dipartimenti per l'avvio e lo svolgimento delle attività di cui sopra;
- VISTA** la nota prot. 9588 del 21/07/2020 con cui l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia invita il Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente, e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Catania (Di3A) a confermare l'interesse per l'esecuzione dell'attività di ricerca e studi programmato con Decreti Assessoriali dell'ARTA sopra citati, da attuare tramite Accordi di collaborazione scientifica con l'Autorità di Bacino;
- VISTA** la nota n° 11481 del 08/09/2020 con cui il Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3A) dell'Università degli Studi di Catania rinnova l'interesse all'Accordo di Collaborazione Scientifica con l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia per l'intervento non strutturale *“Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d'acqua e valutazione dell'efficacia delle misure di gestione naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60”*
- VISTO** il DSG n° 141 del 04/06/2021 di approvazione dello schema di Accordo di collaborazione e dell'Annesso tecnico, finanziamento e prenotazione dell'impegno dell'intervento non strutturale di cui sopra, formulato secondo le indicazioni procedurali definite dalla pista di controllo sopra citata;
- VISTO** il rilievo n° 155/3 del 07/07/2021 della Ragioneria Centrale della Presidenza, Autonomie Locali e funzione pubblica con il quale il provvedimento è stato restituito non registrato con la seguente osservazione: *“Si restituisce non registrato il decreto specificato in oggetto per mancata osservanza dell'articolo 56 del decreto legislativo 23 giugno 2011, n.118, atteso che lo “Schema di Accordo” di collaborazione fra codesto Dipartimento e l'Università di Catania, cui si riferisce la prenotazione di impegno disposta all'articolo 4 dello stesso, non costituisce una obbligazione giuridicamente perfezionata né tanto meno è riferibile ad una procedura “in fase di espletamento” (comma 4, art.56 d.lgs.118/2011). Inoltre si evidenzia comunque che, con riferimento all'art.2 del provvedimento de quo, l'approvazione dello “Schema di Accordo” non è soggetta a registrazione”*.
- PRESO ATTO** che il provvedimento DSG 141 del 04/06/2021 con rilievo 155/3 del 07/07/2021 è stato restituito non registrato in quanto non è riferibile ad una procedura “in fase di espletamento” (comma 4, art. 56 d.lgs.118/2011);
- CONSIDERATO** che in conseguenza del superiore rilievo si proceduto a completare l'espletamento del procedimento fino alla sottoscrizione dell'Accordo di collaborazione scientifica,
- RITENUTO** per soprappiù completamento del procedimento di stipula di revocare il DSG 141 del 04/06/2021 e procedere all'approvazione dell'Accordo sottoscritto e all'impegno delle somme necessarie a dare copertura finanziaria;
- VISTA** la dichiarazione del 06/07/2021 che il Di3A svolge sul mercato aperto meno del 20% delle attività interessate dalla cooperazione rilasciata dal Direttore, prof. Agatino Russo, acquisita al protocollo n° 10748 del 08/07/2021;
- VISTO** l'Accordo di Collaborazione Scientifica tra l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e il **Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente dell'Università degli Studi di Catania (Di3A)**, per l'intervento non strutturale: *“Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d'acqua e valutazione dell'efficacia delle misure di gestione naturalistica” in attuazione della direttiva 2007/60* - CUP: G69J17000750001 che determina l'onere finanziario come segue:

- a) euro 20.011,00 (ventimilaundici/00) a carico dell'AdB Sicilia, relativo all'impegno di risorse umane in servizio presso l'Autorità per la collaborazione con il personale Di3A per le attività in programma;
- b) euro 90.000,00 (novantamila/00) a carico del Dipartimento, a valere sulle risorse stanziare dal PAC2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3, **quale importo massimo rimborsabile** per il ristoro delle spese sostenute dal Di3A per lo svolgimento delle attività in programma;
- c) euro 20.001,10 (ventimilauno/10) a carico del Di3A relativo all'impegno di risorse interne per lo svolgimento delle attività in programma;

sottoscritto digitalmente dal Rettore dell'Università degli Studi di Catania, prof. Francesco Pirolo, in data 14/07/2021 e dal Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, ing. Francesco Greco, in data 26/07/2021;

CONSIDERATO che ai fini dell'attuazione e della gestione dell'intervento, oggetto dell'Accordo, a valere sull'azione 5.B.6 "Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico" Piano di Azione e Coesione, PAC Misure anticicliche – PAC Nuove Azioni REGIONE SICILIANA di cui alle Delibere GR 286 del 7 agosto 2013 e 306 del 12 settembre 2013 e successive modifiche ed integrazioni, secondo quanto riportato al paragrafo 6.2 del medesimo PAC, occorre fare riferimento al sistema di gestione, monitoraggio e controllo in essere per il PO FESR 2007-2013, approvato ai sensi dell'art.71 del Regolamento (CE) 1083/2006 (SIGECO del PO FESR 2007-2013, versione 4.0 del dicembre 2012 e successivi aggiornamenti).

CONSIDERATO in particolare, che, ai fini della rendicontazione delle spese a valere sul predetto PAC, rileva il paragrafo 8 del "Manuale per l'attività di controllo di I livello e modalità di rendicontazione", personalizzato per la Regione Siciliana sulla base del Vademecum divulgato a livello nazionale (Vademecum per le attività di rendicontazione e controllo di I livello, predisposto dall'IGRUE nell'ambito del PON Governance e Assistenza tecnica 2007-2013, diffuso presso i Dipartimenti regionali e alle Unità di Monitoraggio e Controllo del Programma con nota prot. N. 8229 del 28 aprile 2010), e parte integrante del predetto SIGECO del PO FESR 2007-2013.

CONSIDERATO che il predetto Accordo realizza una cooperazione finalizzata a conseguire obiettivi comuni in relazione alle attività istituzionali di competenza di ciascuna delle due pubbliche amministrazioni;

CONSIDERATO che l'attuazione di tale cooperazione è retta esclusivamente da considerazioni inerenti all'interesse pubblico;

VISTO l'Annesso tecnico allegato all'Accordo che definisce le attività di studio e ricerca e gli aspetti tecnici e determina la specifica dei costi a valere sulle risorse stanziare dal PAC 2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3 che verranno rimborsati al Di3A sulla base delle spese sostenute e rendicontabili per un importo di € 90.000,00 di cui al seguente quadro economico:

	<i>Totale per attività</i>
ATTIVITA' 3.1	24.000 euro
ATTIVITA' 3.2	24.000 euro
ATTIVITA' 3.3	14.000 euro
	<u>62.000 euro</u>
Spese per missioni, convegni, attrezzature e materiali di consumo	<u>10.000 euro</u>
Spese generali (max 20%)	<u>18.000 euro</u>
Totale Convenzione a carico dei fondi PAC2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3	<u>90.000 euro</u>

CONSIDERATO che l'accordo di collaborazione in argomento con annesso tecnico è stato sottoscritto digitalmente dal Rettore dell'Università degli Studi di Catania, prof. Francesco Pirolo, in data 14/07/2021 e dal Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, ing. Francesco Greco, in data 26/07/2021;

CONSIDERATO che l'importo di € 90.000,00 (euro novantamila/00) ricade sul Capitolo 442553 – "Interventi per la

realizzazione della misura b.6 – “Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico” del Piano di Azione e Coesione (PAC) – “Nuove Azioni” (altre azioni a gestione regionale)(parte capitolo 842437)” codice piano dei conti finanziario SIOPE: U.1.03.02.11.009, del bilancio di esercizio 2021-2023, Rubrica Dipartimento dell’Autorità di Bacino Distrettuale della Sicilia della Presidenza;

CONSIDERATO il cronoprogramma finanziario di spesa di seguito riportato:

Anno	Importo €
2021	36.000,00
2022	36.000,00
2023	18.000,00

VISTO il Codice Unico di Progetto (CUP) dell’intervento in argomento: **G69J17000750001**;

RITENUTO di finanziare l’intervento a titolarità denominato “*Studi e ricerche per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua e valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60*”, per un importo pari ad € 90.000,00, distinto per voci di spesa secondo il quadro economico sopra indicato;

RITENUTO di approvare l’Accordo di Collaborazione Scientifica tra il Dipartimento dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e il Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3A) dell’Università degli Studi di Catania, dell’intervento “*Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua e valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica*” in attuazione della direttiva 2007/60”, sottoscritto digitalmente dal Rettore dell’Università degli Studi di Catania, prof. Francesco Pirolo, in data 14/07/2021 e dal Segretario Generale dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, ing. Francesco Greco, in data 26/07/2021;

RITENUTO di impegnare la somma di € 90.000,00 per l’espletamento delle attività previste con l’Accordo di Collaborazione per la realizzazione dell’intervento non strutturale “*Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua e valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica*” in attuazione della direttiva 2007/60” a valere sui fondi PAC 2007-2013 III Fase linea 5.B.6 – Sottoazione A3 sul Capitolo 442553 – “Interventi per la realizzazione della misura b.6 – “Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico” del Piano di Azione e Coesione (PAC) – “Nuove Azioni” (altre azioni a gestione regionale) (parte capitolo 842437)” - Rubrica 11: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – Presidenza, del Bilancio della Regione Siciliana per gli esercizi finanziari 2021-2023, cod SIOPE: U.1.03.02.11.009, a valere sugli esercizi finanziari come segue:

Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
36.000,00	36.000,00	18.000,00

A termini delle vigenti disposizioni,

DECRETA

Art. 1

Le premesse costituiscono parte integrante del presente decreto.

Art. 2

È revocato il DSG 141 del 04/06/2021.

Art. 3

È approvato l’Accordo di Collaborazione Scientifica tra l’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia invita il Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente dell’Università degli Studi di Catania (Di3A) dell’Università degli Studi di Catania e l’Annesso Tecnico allegato per l’attuazione dell’intervento non strutturale “*Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua e valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica*” in attuazione della direttiva 2007/60”, sottoscritto digitalmente dal Rettore dell’Università degli Studi di Catania, prof. Francesco Pirolo, in data 14/07/2021 e dal Segretario Generale dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, ing. Francesco Greco, in data 26/07/2021, che fa parte integrante del presente decreto.

Art. 4

È finanziato, a valere sui fondi Piano di Azione e Coesione (PAC) 2007-2013 III Fase Nuove Azioni Regionali - Linea 5.B.6 “Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico” - Sottoazione A3, l’intervento non strutturale a titolarità “*Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua e valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60*”, per l’importo pari ad € 90.000,00, distinto per voci di spesa secondo il seguente quadro economico:

	<i>Totale per attività</i>
ATTIVITA' 3.1	24.000 euro
ATTIVITA' 3.2	24.000 euro
ATTIVITA' 3.3	14.000 euro
	<u>62.000 euro</u>
Spese per missioni, convegni, attrezzature e materiali di consumo	<u>10.000 euro</u>
Spese generali (max 20%)	<u>18.000 euro</u>
Totale Convenzione a carico dei fondi PAC2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3	<u>90.000 euro</u>

Art. 5

È disposto l’impegno della somma di € 90.000,00 (euro novantamila/00) per l’espletamento delle attività previste dall’Accordo di Collaborazione Scientifica tra l’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia invita il Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente dell’Università degli Studi di Catania (Di3A), riguardante l’intervento “*Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua e valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60*”, omnicomprensivo di ogni onere e spesa, a valere sul capitolo **sul Capitolo 442553** – “Interventi per la realizzazione della misura b.6 – “Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico” del Piano di Azione e Coesione (PAC) – “Nuove Azioni” (altre azioni a gestione regionale) (parte capitolo 842437)” - Rubrica 11: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – Presidenza, del Bilancio della Regione Siciliana per gli esercizi finanziari 2021-2023, cod. SIOPE: U.1.03.02.11.009, tali somme sono esigibili e liquidabili secondo il seguente cronoprogramma:

- **esercizio 2021** € 36.000,00 (*euro trentaseimila/00*);
- **esercizio 2022** € 36.000,00 (*euro trentaseimila/00*);
- **esercizio 2023** € 18.000,00 (*euro diciottomila/00*).

Art. 6

Il presente decreto sarà pubblicato nel sito istituzionale del Dipartimento Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, in ossequio all’art. 68 della L.R. 12 agosto 2014, n. 21 e come modificato dall’art. 98, comma 6 della L.R. 07/05/2015, n. 9 e nel sito www.euroinfosicilia.it.

Art. 7

Il presente decreto sarà trasmesso alla Ragioneria Centrale della Presidenza, Autonomie Locali e funzione pubblica della Regione Siciliana per la registrazione ai sensi dell’articolo 9 della legge regionale del 15 aprile 2021 n.9.

Palermo, 03.08.2021

F.to **IL SEGRETARIO GENERALE**
Francesco Greco

F.to Il Dirigente del Servizio 5
(dott. Mario Neglia)

ORIGINALE AGLI ATTI DELL’UFFICIO



ACCORDO DI COLLABORAZIONE SCIENTIFICA

TRA

REGIONE SICILIANA – DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AUTORITA' DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA (nel seguito denominato "AdB Sicilia") con sede e domicilio fiscale in via Generale V. Magliocco n.46, 90141 Palermo, Codice Fiscale 80012000826 - Partita IVA 02711070827, nella persona del Segretario Generale Ing. Francesco Greco, domiciliata per la carica e agli effetti del presente atto presso la suindicata sede

E

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA - DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, ALIMENTAZIONE E AMBIENTE – Di3A con sede in Piazza Università, 2, CAP 95131 (Codice fiscale 02772010878; Partita IVA 02772010878) nella persona del Rettore pro-tempore dell'Università degli studi di Catania prof. Francesco Priolo, domiciliato per la carica presso la suindicata sede

PER

“STUDIO E RICERCA PER LA VALUTAZIONE DELLA DINAMICA MORFOLOGICA DEI CORSI D'ACQUA E VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DELLE MISURE DI GESTIONE NATURALISTICA" IN ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2007/60 - CUP: G69J17000750001

PREMESSE

VISTE le competenze e le funzioni attribuite per effetto del D.P. n° 4 del 17/04/2019 all'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia ed in particolare quelle conoscitive di cui all'art. 55 del d.lgs 152/2006.

CONSIDERATO che l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia (di seguito “AdB Sicilia”) deve dare attuazione, ai sensi del Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 6 del 18 gennaio 2013, alla direttiva 2007/60/CE e al D. Lgs. 23 febbraio 2010, n. 49 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”, con l'elaborazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) e la definizione periodica delle mappe di pericolosità e di rischio alluvioni e provvede quindi ad effettuare tutte le connesse attività conoscitive e di aggiornamento tecnico-scientifico.



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale n. 242 del 8 luglio 2013 con cui è stato dato l'avvio al Piano d'Azione e Coesione della Regione Siciliana con l'adozione del seguente atto: *“Avvio dell'attuazione del Piano di Azione e Coesione – Piano di salvaguardia interventi significativi in ritardo di attuazione – Linee di intervento – Ripartizione risorse e competenze”*.

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale n. 349 del 14 ottobre 2013, con la quale sono state apprezzate le mappe di pericolosità e rischio del territorio siciliano in attuazione del D. Lgs. 49/2010, prevedendo l'avvio di un programma di studi idrologici/idraulici, con preliminare definizione ed effettuazione di studi e ricerche mirati in modo specifico all'approfondimento di alcuni temi prioritari ivi individuati.

VISTA la deliberazione n. 231 del 6 agosto 2014 che ha apprezzato il programma delle attività di studio e ricerca e di aggiornamento delle mappe di pericolosità previsto dalla predetta deliberazione n. 349. Nel programma sono stati definiti gli obiettivi e gli argomenti delle attività di studio e ricerca. Fra gli obiettivi rientrano in particolare il miglioramento della conoscenza dei principali processi idrologici e idraulici, e lo sviluppo di modelli e metodologie da utilizzare per le successive attività di pianificazione e progettazione.

Nel programma sono individuati una serie di temi di ricerca fra i quali figurano la valutazione dei fenomeni di allagamento nelle aree costiere; metodologie, strumenti e modelli per valutazioni di vulnerabilità di danno e di rischio, ivi inclusa la valutazione del rischio residuo (allegato A, pagine 29 e 30).

VISTO il Piano di Azione e Coesione, oggetto di numerose deliberazioni di Giunta Regionale (361/2013, 151/2014, 100/2015, 203/2015 e 280/2015), il quale individua, con l'azione 5.B.6 *“Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico”*, un piano di interventi non strutturali (studi, indagini e reti di monitoraggio) che prevede, in coerenza con quanto stabilito dalla deliberazione 349/2013, una prima fase di studi e ricerche da svolgere secondo un programma adottato con la stessa deliberazione. Per tale finalità il Piano ha previsto che il Dipartimento Regionale dell'Ambiente si possa avvalere di accordi di collaborazione con pubbliche amministrazioni ed enti pubblici di ricerca.

VISTO il Decreto Assessoriale 7.9.2015 (pubblicato nella GURS n. 49 del 27 novembre 2015)



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

“Approvazione del piano di interventi non strutturali previsto dal PAC nuove azioni-azione 5B6, in attuazione della direttiva n. 2007/60 secondo il programma di attività di studio e ricerca e di aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio” che individua nell’ambito dei progetti di studio e ricerca il progetto *“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 da svolgere in collaborazione con l’Università degli studi di Catania”*.

VISTO il Decreto Assessoriale 12 aprile 2017 (pubblicato nella GURS n. 22 del 26 maggio 2017) *“Modifiche al Decreto 7 settembre 2015, concernente approvazione del piano di interventi non strutturali previsto dal PAC nuove azioni - azione 5B.6, in attuazione della direttiva n. 2007/60/CE secondo il programma di attività di studio e ricerca e di aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio ”*, che modifica il piano di interventi non strutturali (studi, indagini e reti di monitoraggio) previsto dal PAC nuove azioni – azione 5.B.6 – A.3, di cui all’Allegato al D.A. 7 settembre 2015, e lo integra con le attività per *“Studi e ricerche per l’individuazione delle aree di propensione al dissesto geomorfologico”* e per *“Studi e ricerche per acquisizione dei dati sulle dinamiche dei litorali, per l’aggiornamento del PAI coste della Regione siciliana e per la valutazione del fabbisogno di sedimenti per il ripristino delle condizioni di equilibrio dei litorali”*;

VISTA la Deliberazione n. 154 del 7 maggio 2020, avente ad oggetto: *“Piano di Azione e Coesione (PAC) Sicilia 2007/2013 III Fase. 'Misure Anticicliche' e 'Nuove Azioni'. Modifica della competenza attuativa della sottoazione A3 dell'Azione B6”*, con la quale la Giunta della Regione Siciliana ha stabilito di aggiungere l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia tra i Dipartimenti regionali responsabili dell'attuazione al corrispondente punto B6 del paragrafo 6 del Documento 'Descrizione dei Sistemi di Gestione e Controllo concernenti gli interventi finanziati dalle risorse del Fondo di rotazione nell'ambito del Piano di Azione e Coesione', di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 257 del 22 settembre 2014, e di sostituire il Dipartimento regionale dell'ambiente con la predetta ADB Sicilia esclusivamente per la sottoazione A3 'Interventi non strutturali (studi, indagini e reti di monitoraggio)' dell'Azione B6 in argomento, di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 203 del 10 agosto 2015;

VISTO il DSG 56 del 18 marzo 2021 con il quale l’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia ha preso atto e confermato il programma di attività di studio e ricerca e di aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio e la relativa ripartizione delle risorse finanziarie del PAC nuove azioni – azione 5.B.6 – A.3 e modalità di attuazione (Accordi di collaborazione e bando di gara per acquisizione di beni e servizi) approvato con Decreto dell’Assessore regionale del Territorio e dell’Ambiente del 7.9.2015 (pubblicato nella GURS n. 49 del 27 novembre 2015) e modificato con Decreto dell’Assessore regionale del Territorio e dell’Ambiente del 12 aprile 2017 (pubblicato nella GURS n. 22 del 26 maggio 2017) ;

CONSIDERATO che il Decreto Assessoriale 12 aprile 2017, tab. 2 – Ripartizione finanziaria dei fondi PAC per l’Azione 5.B.6 –A.3, punto 2), prevede l’intervento non strutturale “*Studi e ricerche: analisi di efficienza e di affidabilità di opere di difesa, conseguente modellistica di allagamento e valutazione del rischio residuale; valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua; valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica*”, da realizzarsi con accordo di collaborazione con l’Università degli Studi di Catania, a cui assegna la risorsa finanziaria pari a € 180.000,00;

CONSIDERATO che l’intervento non strutturale sopra citato come previsto nel DA del 12/4/2017 si compone di attività e ricerche ognuna afferente per le diverse competenze a due distinti Dipartimenti dell’Università di Catania ed in particolare:

- “*Studio e ricerca per l’analisi di efficienza e di affidabilità di opere di difesa, conseguente modellistica di allagamento in attuazione della direttiva 2007/60*” a cura del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR);
- “*Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d’acqua e valutazione dell’efficacia delle misure di gestione naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60*” a cura del Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3A);

RITENUTO di dovere procedere alla stipula di appositi accordi di collaborazione con i due Dipartimenti per l’avvio e lo svolgimento delle attività di cui sopra;

CONSIDERATO che ai sensi degli articoli 53, comma 2, e 55 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e s.m.i.,

le Amministrazioni Pubbliche svolgono ogni opportuna azione di carattere conoscitivo, di programmazione e pianificazione degli interventi, per le finalità di difesa del suolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio. In particolare, in base ai principi desumibili dall'art. 55, comma 2, dello stesso D. Lgs. 152/2006, l'attività conoscitiva è svolta anche mediante "modalità di coordinamento e di collaborazione tra i soggetti pubblici comunque operanti nel settore, che garantiscano la possibilità di omogenea elaborazione ed analisi...".

VISTO l'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, che prevede che "*le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune*".

VISTA la Legge Regionale 21 maggio 2019, n.7 ("*Disposizioni per i procedimenti amministrativi e la funzionalità dell'azione amministrativa*") ed in particolare l'art.22 ("*Accordi fra le pubbliche amministrazioni*"), che, oltre a mutuare, al primo comma, la facoltà, prevista dal richiamato art.15 della Legge 241/90, per le amministrazioni pubbliche di stipulare tra loro accordi per lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune, prevede, al terzo comma, che "*Resta fermo il rispetto dei principi della normativa dell'Unione europea e quanto previsto dall'articolo 5 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e successive modifiche ed integrazioni, come recepito dall'articolo 24, comma 1, della legge regionale 17 maggio 2016, n. 8*".

VISTA la determina n. 7/2010 dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti (ora Autorità Nazionale Anticorruzione), nella quale sono state definite condizioni e modalità per l'attuazione degli accordi di collaborazione tra enti pubblici e l'Atto 17/06/2015 - AG 50/2015 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione la quale, nell'esprimersi ulteriormente sulla fattispecie in questione, trovando conforto anche nella giurisprudenza amministrativa più recente (Consiglio di Stato, sez. II, 22 aprile 2015, n. 1178), chiarisce inoltre che i limiti del ricorso agli accordi tra pubbliche amministrazioni possono individuarsi come segue:

- a) "*l'accordo deve regolare la realizzazione di un interesse pubblico, effettivamente comune ai partecipanti, che le parti hanno l'obbligo di perseguire come compito principale, da valutarsi alla*

luce delle finalità istituzionali degli enti coinvolti;

- b) alla base dell'accordo deve esserci una reale divisione di compiti e responsabilità;*
- c) i movimenti finanziari tra i soggetti che sottoscrivono l'accordo devono configurarsi solo come ristoro delle spese sostenute, essendo escluso il pagamento di un vero e proprio corrispettivo, comprensivo di un margine di guadagno;*
- d) il ricorso all'accordo non può interferire con il perseguimento dell'obiettivo principale delle norme comunitarie in tema di appalti pubblici”.*

CONSIDERATO che, in attuazione dell'art. 15 della Legge 241/90 vengono correntemente stipulati accordi di collaborazione fra enti pubblici per lo svolgimento di attività di interesse comune, anche per quanto riguarda attività di studio e ricerca.

VISTO il D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (art. 5, commi 6 e 7), Parte I, Titolo II, sui principi comuni in materia di accordi tra enti e amministrazioni aggiudicatrici nell'ambito del settore pubblico, che affronta in particolare il tema dei contratti esclusi in tutto o in parte dall'ambito di applicazione del codice degli appalti, stabilisce che un Accordo può essere concluso tra due o più amministrazioni aggiudicatrici quando sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- a) l'Accordo stabilisce o realizza una cooperazione tra le amministrazioni aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori partecipanti, finalizzata a garantire che i servizi pubblici che essi sono tenuti a svolgere siano prestati nell'ottica di conseguire gli obiettivi che essi hanno in comune;
- b) l'attuazione di tale cooperazione è retta esclusivamente da considerazioni inerenti all'interesse pubblico;
- c) le amministrazioni aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori partecipanti svolgono sul mercato aperto meno del 20 per cento delle attività interessate dalla cooperazione.

CONSIDERATO che fra le sopracitate Amministrazioni Aggiudicatrici sono ricomprese, ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. 50/2016, gli organismi di diritto pubblico elencati nell'allegato 4, fra i quali figurano le Università Statali.

VISTO l'art. 158 del D. Lgs. 50/2016 che stabilisce, relativamente ai servizi di ricerca e sviluppo, che le disposizioni del Codice degli appalti si applicano esclusivamente ai contratti per servizi di ricerca e

sviluppo identificati con i codici CPV da 73000000-2 a 73120000-9, 73300000-5, 73420000-2 o 73430000-5, purché siano soddisfatte entrambe le seguenti condizioni:

- a) i risultati appartengono esclusivamente all'amministrazione aggiudicatrice e all'ente aggiudicatore, affinché li usi nell'esercizio della sua attività, e
- b) la prestazione del servizio è interamente retribuita dall'amministrazione aggiudicatrice e dall'ente aggiudicatore.

CONSIDERATO che secondo quanto espresso nei precedenti punti, il presente accordo di collaborazione scientifica, sottoscritto ai sensi dell'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 nonché ai sensi dell'art.22 della Legge regionale n.7/2019, è escluso dall'applicazione del Codice dei Contratti Pubblici (D. Lgs. n. 50/2016) in quanto, nella fattispecie:

- sono soddisfatte tutte le condizioni di cui all'art.5, comma 6 del D.Lgs. n.50/2016 nonché osservate le indicazioni formulate in proposito dall'ANAC, come sopra richiamate, atteso che l'accordo regola la realizzazione di un interesse pubblico effettivamente comune e coerente con le finalità istituzionali delle parti, con una reale divisione di compiti e responsabilità e relativi ripartizione dei costi, in corrispondenza dei quali i movimenti finanziari tra le parti medesime si configurano esclusivamente come ristoro delle spese sostenute;
- con riferimento all'art.158 del D.Lgs. n.50/2016: i risultati della ricerca non apparterranno esclusivamente ad una o ad entrambe le parti dell'accordo, affinché li usino nell'esercizio della rispettiva attività, ma, al contrario, sono destinati a essere condivisi e messi a disposizione di tutti gli enti e amministrazioni pubbliche a qualsiasi titolo competenti in materia di difesa del suolo e di gestione del rischio alluvioni; le attività di ricerca sono cofinanziate da entrambe le parti.

CONSIDERATO che, non ricadendo il presente accordo nell'ambito di applicazione oggettiva del codice dei contratti pubblici di cui al citato D.Lgs 50/2016, nella fattispecie, l'individuazione del partner pubblico, nonché la definizione dei contenuti della collaborazione scientifica e dei conseguenti obblighi fra le parti, deve essere unicamente improntata al rispetto dei principi di economicità, efficacia, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità, pubblicità, tutela dell'ambiente ed efficienza energetica, di cui all'art.4 del medesimo decreto legislativo, peraltro coincidenti con i criteri

che, ai sensi della Legge 241/90 e della LR 7/2019, devono reggere l'attività amministrativa della Regione Siciliana e degli enti, istituti e aziende dipendenti dalla Regione e/o comunque sottoposti a controllo, tutela o vigilanza della medesima.

CONSIDERATO che l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia sta procedendo all'implementazione e all'approfondimento dell'attuale quadro conoscitivo relativo alla valutazione dei fenomeni di allagamento nelle aree costiere; metodologie, strumenti e modelli per valutazioni di vulnerabilità di danno e di rischio, ivi inclusa la valutazione del rischio residuo, quale attività propedeutica da compiere per la successiva definizione delle azioni e degli interventi di messa in sicurezza del territorio nonché di riduzione del rischio idraulico, al fine di dare piena attuazione alla direttiva 2007/60.

CONSIDERATO che il Dipartimento Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (di seguito "Di3A") è impegnato in attività di ricerca teorica ed applicata sulla identificazione di infrastrutture verdi per il mantenimento della resilienza idraulica del territorio e in attività di ricerca inerenti l'applicazione di tecniche di telerilevamento per l'analisi dei cambiamenti d'uso del suolo.

CONSIDERATO che entrambi i soggetti sottoscrittori in relazione allo statuto di ciascuna amministrazione non svolgono sul mercato aperto attività interessate dal presente accordo;

RITENUTO che l'AdB Sicilia e il Di3A (di seguito "le Parti") hanno un reciproco interesse ad addivenire ad una collaborazione istituzionale finalizzata al raggiungimento di obiettivi comuni nell'ambito delle tematiche in precedenza citate, avviando uno specifico programma di studio e ricerca per la conduzione di studi idrologici su bacini di interesse nella Sicilia Orientale al fine di valutarne le condizioni di rischio idrologico e determinare eventuali condizioni di cambiamento d'uso del suolo che possano influire sul regime idraulico delle fasce fluviali.

CONSIDERATO che l'AdB Sicilia intende avvalersi del personale, delle attrezzature e delle strutture di ricerca del Di3A per la realizzazione dell'intervento non strutturale "*Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d'acqua e valutazione dell'efficacia delle misure di gestione naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60*" e che il Di3A, con delibera del Consiglio di dipartimento del 13 aprile 2021, ha manifestato la disponibilità delle necessarie capacità e

competenze, nonché delle idonee risorse.

RITENUTO pertanto che l'individuazione del Di3A, quale partner per la realizzazione dello studio e della ricerca questione, peraltro di valore inferiore alla soglia di rilevanza comunitaria, tenuto conto della sopra richiamata specifica metodologia già sviluppata ed applicata in relazione a contesti e per finalità analoghe, appare in linea con i principi richiamati all'art.4 del D.Lgs.50/2016 e all'art.1 della Legge 241/90 e all'art.1 della LR 7/2019.

CONSIDERATO che ai fini dell'attuazione gestione dell'intervento oggetto del presente Accordo, a valere sull'azione 5.B.6 "*Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico*" Piano di Azione e Coesione, PAC Misure anticicliche – PAC Nuove Azioni REGIONE SICILIANA di cui alle Delibere GR 286 del 7 agosto 2013 e 306 del 12 settembre 2013 e successive modifiche ed integrazioni, secondo quanto riportato al paragrafo 6.2 del medesimo PAC, occorre fare riferimento al sistema di gestione, monitoraggio e controllo in essere per il PO FESR 2007 - 2013, approvato ai sensi dell'art.71 del Regolamento (CE) 1083/2006 (SIGECO del PO FESR 2007 - 2013, versione 4.0 del dicembre 2012 e successivi aggiornamenti).

CONSIDERATO, in particolare, che, ai fini della rendicontazione delle spese a valere sul predetto PAC, rileva il paragrafo 8 del "**Manuale per l'attività di controllo di I livello e modalità di rendicontazione**", personalizzato per la Regione Siciliana sulla base del Vademecum divulgato a livello nazionale (Vademecum per le attività di rendicontazione e controllo di I livello, predisposto dall'IGRUE nell'ambito del PON Governance e Assistenza tecnica 2007-2013, diffuso presso i Dipartimenti regionali e alle Unità di Monitoraggio e Controllo del Programma con nota prot. N. 8229 del 28 aprile 2010), e parte integrante del predetto SIGECO del PO FESR 2007 - 2013.

TUTTO CIÒ PREMESSO

SI CONCORDA QUANTO SEGUE

Articolo 1

Premesse

Le premesse e l'allegato 1 costituiscono parte integrante del presente accordo.

Articolo 2

Oggetto dell'Accordo

Con il presente accordo le Parti si impegnano a collaborare per la realizzazione dell'attività di "Studio e ricerca per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d'acqua e valutazione dell'efficacia delle misure di gestione naturalistica" in attuazione della direttiva 2007/60.

Le attività sono specificate nell'Annesso Tecnico (Allegato 1) che viene allegato al presente Accordo, costituendone parte integrante.

Tutte le attività di cui al punto precedente dovranno tener conto del quadro conoscitivo disponibile presso le Parti.

Articolo 3

Modalità di esecuzione delle attività

L'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia si impegna a:

- a) cofinanziare le attività in programma e a mettere a disposizione le risorse umane e/o strumentali necessarie e i locali per lo svolgimento delle attività di interesse comune;
- b) mettere a disposizione del Di3A la documentazione esistente relativa bacini idrografici oggetto di studio;
- c) operare in sinergia con il Di3A per l'esecuzione delle attività di ricerca secondo quanto riportato nell'Annesso Tecnico al presente accordo;
- d) programmare e organizzare incontri/seminari presso i propri locali per consentire la discussione e gli approfondimenti sulla materia.

Il Di3A si impegna a:

- a) mettere a disposizione le risorse umane e/o strumentali necessarie e i locali per lo svolgimento delle attività di interesse comune;
- b) operare in sinergia con l'AdB Sicilia per l'esecuzione delle attività di ricerca e studio secondo quanto riportato nell'Annesso Tecnico al presente accordo;
- c) mettere a disposizione le proprie competenze e professionalità, e i propri laboratori e mezzi per l'esecuzione delle indagini e per l'espletamento delle ricerche e studi di cui al Programma delle

attività di cui all'art.6;

- d) operare in sinergia con l'AdB Sicilia per la predisposizione di metodologie e linee guida attinenti l'oggetto dei temi di ricerca del presente Accordo.

Le attività dell'accordo potranno formare oggetto di tesi di laurea e tirocini formativi di cui le Parti si impegnano a darsi reciprocamente tempestiva notizia.

Il ricorso a personale non strutturato (assegnisti di ricerca e/o borsisti) e l'acquisizione di beni e servizi dovranno avvenire nel rispetto della normativa comunitaria e statale di settore, e nel rispetto dei principi di concorrenza partecipazione, pubblicità e non discriminazione. Nell'ambito del presente accordo potranno essere ricomprese e rendicontate le attività di assegnisti di ricerca e/o borsisti che già svolgono attività di collaborazione con il Di3A.

Articolo 4

Referenti e responsabili scientifici

I Referenti, responsabili designati dalle Parti per la gestione delle attività oggetto del presente Accordo, sono:

- per il Di3A il direttore pro-tempore del Dipartimento Prof. Agatino Russo;
- per l'AdB Sicilia il dirigente pro-tempore del Servizio 2 "Assetto del Territorio" - Dott.ssa Lucina Capitano.

I responsabili scientifici delle attività oggetto del presente accordo sono:

- per il Di3A il prof. Salvatore Barbagallo;
- per l'AdB Sicilia il dirigente pro-tempore del Servizio 2 "Assetto del Territorio" – Dott.ssa Lucina Capitano.

Il coordinamento tecnico-scientifico delle attività sarà assicurato da un gruppo di lavoro partecipato dai responsabili scientifici dei due Enti. Al gruppo di lavoro, che si riunirà periodicamente, potranno essere invitati a partecipare anche altri soggetti che di volta in volta si intende coinvolgere nell'attuazione delle attività.

I suddetti Referenti potranno avvalersi di collaboratori interni per l'espletamento delle attività in oggetto. Ciascuna Parte si riserva il diritto di sostituire il Referente sopra individuato, dandone tempestiva

comunicazione alla controparte.

Articolo 5

Durata e tempi di consegna

Il presente accordo è efficace dalla data di registrazione del decreto di approvazione contabile ed ha una durata di **ventiquattro mesi** dalla predetta data di efficacia, secondo le tempistiche individuate nella tabella relativa al cronoprogramma delle attività contenuta nell'Annesso tecnico (Allegato 1) al presente Accordo.

Il termine finale potrà essere prorogato su eventuale richiesta motivata di una o ambedue le Parti, senza che ciò comporti alcun onere aggiuntivo per le Parti rispetto a quanto previsto al successivo articolo 7.

Articolo 6

Programma delle attività

Le prestazioni di cui consta il programma di studi e ricerche sono distinte per attività e fasi temporali, come individuate nel cronoprogramma contenuto nell'Annesso tecnico. In particolare il Di3A, con decorrenza dalla data determinata ai sensi del precedente art. 5, dovrà presentare all'AdB Sicilia:

- a) relazione tecnico-metodologica preliminare, da trasmettere entro 30 giorni dalla notifica del decreto di approvazione del presente Accordo;
- b) relazioni tecniche intermedie delle attività svolte, da trasmettere con cadenza semestrale, a partire dalla notifica dell'avvenuta registrazione del decreto di approvazione dell'Accordo, inerente le informazioni, i risultati e i prodotti degli studi effettuati;
- c) relazione tecnica finale sugli studi svolti, da trasmettersi alla scadenza dell'Accordo, comprendente ogni elaborato e prodotto previsto nell'Annesso Tecnico.

Le relazioni tecniche di cui al comma 1 saranno consegnate all'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia nei seguenti formati:

- a) n. 1 copia cartacea completa;
- b) n. 1 copia in formato pdf riproducibile;
- c) n. 1 copia in formato editabile attraverso gli strumenti informatici utilizzabili dall'AdB Sicilia.

Saranno inoltre consegnate le metodologie, le linee-guida, i manuali, i modelli e i software sviluppati

nell'ambito dell'attività di ricerca.

I dati e le elaborazioni risultanti dalle attività di cui al presente Accordo saranno consegnati all'AdB Sicilia in formato editabile ed elaborabile attraverso i software a disposizione dell'AdB Sicilia, ovvero con software liberi, compatibilmente con gli aspetti connessi all'utilizzo di software di proprietà del Di3A.

Articolo 7

Oneri finanziari

L'onere finanziario risulta così suddiviso:

- a) euro 20.011,00 (ventimilaundici/00) a carico dell'AdB Sicilia, relativo all'impegno di risorse umane in servizio presso l'Autorità per la collaborazione con il personale Di3A nelle fasi 3.1 e 3.2 e per l'affiancheranno nelle attività previste nella fase 3.3
- b) euro 90.000,00 (novantamila/00) a carico del Dipartimento, a valere sulle risorse stanziato dal PAC2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3, **quale importo massimo rimborsabile** per il ristoro delle spese sostenute dal Di3A per lo svolgimento delle attività in programma;
- c) euro 20.001,10 (ventimilauno/10) a carico del Di3A relativo all'impegno di risorse interne per lo svolgimento delle attività in programma.

La ripartizione dei costi come sopra specificato risulta giustificata dall'interesse prevalente per l'AdB Sicilia di dare attuazione alla direttiva 2007/60 e al D.A. del 12/4/2017, che prevede lo svolgimento di specifici studi e ricerche relativi alla valutazione dell'efficacia delle misure di gestione naturalistica e valutazione del rischio residuale. Studi e ricerche, per i quali è richiesta la specifica competenza scientifica del Di3A e che comportano una elevata incidenza di costi vivi che lo stesso Di3A dovrà sostenere per il raggiungimento degli obiettivi previsti nel programma.

I movimenti finanziari previsti nell'ambito del presente accordo si configurano esclusivamente come ristoro delle spese sostenute. E' escluso il pagamento di un vero e proprio corrispettivo comprensivo di un margine di guadagno per il Di3A.

I costi sostenuti per le voci di spese di cui al punto **b)**, dettagliate nell'Allegato Tecnico, pena la non

ammissibilità e, coerentemente con quanto previsto alla legge 7 agosto 1990, n. 241 che regola il presente accordo, dovranno essere esclusivamente destinati a spese inerenti le finalità del progetto e dovranno essere debitamente rappresentati e giustificati da idonea documentazione, in conformità ai criteri, modalità, limiti e condizioni di cui al paragrafo 8 del “Manuale per l’attività di controllo di I livello e modalità di rendicontazione”, parte integrante del predetto Si.Ge.Co, del PO FESR Sicilia 2007/2013. Nel quadro finanziario previsionale di cui all’Allegato Tecnico, sono accantonate risorse per spese generali, la cui quantificazione deve essere congrua rispetto al costo complessivo dell’intervento, comunque non eccedente il **20%** del valore complessivo delle spese rimborsate a valere sulle risorse stanziata dal PAC linea 5.B.6, per il ristoro delle spese sostenute dal Di3A per lo svolgimento delle attività in programma. Fermo restando il predetto limite massimo del **20 %** di spese generali, le eventuali spese generali “indirette” (spese generali solo indirettamente riconducibili alle attività progettuali e calcolabili attraverso un criterio adeguato chiaro e motivato) saranno calcolate come una percentuale delle spese complessive di personale assegnato al progetto, calcolata come il rapporto tra le spese sostenute dall’Università di Catania per le spese generali aziendali ed il costo per il personale aziendale, aggiornato annualmente dall’Ateneo. Poiché trattasi di trasferimento di risorse per rimborso, lo stesso è fuori campo di applicazione IVA ai sensi degli artt. 1 e 4 del DPR n. 633/72 e non soggetto peraltro alla ritenuta fiscale di cui all’art. 28 del DPR n. 600/73.

L’AdB Sicilia provvederà ad erogare a favore del *Di3A* il rimborso delle spese sostenute con le modalità di seguito riportate:

- il 40% entro 30 gg. dalla presentazione della relazione preliminare contenente il progetto esecutivo della ricerca;
- un ulteriore 40% entro 30 gg. dall’approvazione della prima relazione intermedia e dei relativi prodotti, corredata dalla documentazione giustificativa delle spese effettivamente sostenute per un importo complessivo non inferiore all’80% della prima tranche erogata;
- il restante 20% delle spese sostenute, fino all’importo massimo complessivo di euro 90.000,00 (novantamila/00), entro 30 gg. dall’approvazione della relazione finale e dei relativi prodotti e corredata dalla documentazione giustificativa delle spese effettivamente sostenute per l’attività di



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

ricerca.

Le erogazioni saranno effettuate previa presentazione di apposita documentazione a supporto. Tutta la documentazione dovrà recare l'esplicita dizione "*Studio e ricerca valutazione della dinamica morfologica dei corsi d'acqua e valutazione dell'efficacia delle misure di gestione naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60*" e codice CUP. Le erogazioni saranno effettuate mediante versamento delle relative somme tramite emissione di pagamento sul conto della Tesoreria Unica Regionale dell'Università degli studi di Catania.

Articolo 8

Utilizzo del logo

Le Parti si danno atto dell'esigenza di tutelare e promuovere l'immagine dell'iniziativa comune e quella di ciascuna di esse. In particolare i logo della Regione Siciliana e del *Di3A* potranno essere utilizzati nell'ambito delle attività comuni oggetto del presente accordo.

L'utilizzazione del logo delle due Parti, straordinaria o estranea all'azione istituzionale corrispondente all'oggetto di cui all'art. 2 del presente accordo, richiederà il consenso della Parte interessata.

Articolo 9

Personale

Ciascuna parte è esonerata da ogni responsabilità derivante dai rapporti di lavoro che venissero instaurati dall'altra nell'ambito delle attività di cui al presente accordo. Si impegna inoltre ad adempiere, nell'esecuzione del presente accordo, a tutti gli obblighi derivanti dalla legge e dai contratti collettivi di lavoro, a quelli relativi alla protezione del lavoro ed alla tutela dei lavoratori, ivi compresi quelli sulle assicurazioni sociali. Provvederà infine alla copertura assicurativa del proprio personale.

Il personale dell'AdB Sicilia e del *Di3A* o altro da questi delegato, che si rechi presso ciascuna Parte per lo svolgimento dei compiti relativi al presente Accordo, è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nei laboratori e/o uffici della stessa Parte.

Articolo 10

Proprietà dei risultati

I risultati delle attività svolte saranno di proprietà delle Parti, che potranno utilizzarli per i propri compiti



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

istituzionali. In particolare le metodologie e linee guida sviluppate saranno rese disponibili a tutti gli enti e amministrazioni pubbliche a qualsiasi titolo competenti in materia di difesa del suolo e di gestione del rischio alluvioni. I dati utilizzati per le attività di studio non possono, comunque, essere comunicati a terzi se non previo Accordo delle Parti.

Le Parti si impegnano reciprocamente a dare atto, in occasione di presentazioni pubbliche dei risultati conseguiti o in caso di redazione e pubblicazione di documenti di qualsiasi tipo, che quanto realizzato consegue alla collaborazione instaurata con il presente Accordo.

Articolo 11

Informativa trattamento dati

Ai sensi di quanto previsto dal **Regolamento UE generale sulla protezione dei dati n. 679/2016 ed al D.Lgs. n. 196/2003 così come modificato dal D.Lgs. n. 101/2018**, le Parti dichiarano di essere state informate circa le modalità e le finalità di utilizzo dei dati personali nell'ambito dei trattamenti automatizzati o cartacei di dati ai fini della esecuzione del presente atto.

Le Parti dichiarano, altresì, che i dati forniti con il presente atto sono esatti e corrispondono al vero, esonerandosi reciprocamente da ogni e qualsivoglia responsabilità per errori materiali di compilazione ovvero per errori derivanti da una inesatta imputazione negli archivi elettronici o cartacei di detti dati.

Ai sensi del T.U. sopra citato, tali trattamenti saranno improntati ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e nel rispetto di norme di sicurezza.

Sottoscrivendo il presente atto le Parti dichiarano di essersi reciprocamente data informazione di tutte le clausole previste dalla richiamata normativa, ivi comprese quelle relative ai nominativi del titolare e del responsabile del trattamento.

Articolo 12

Riservatezza

Ciascuna Parte si impegna a non divulgare le informazioni di cui sia venuta a conoscenza o trasmesse nell'ambito dell'esecuzione del presente Accordo, ed a trattarle con la massima riservatezza.

I dipendenti e/o collaboratori dovranno tutelare con la dovuta riservatezza e cautela tutte le informazioni di cui verranno a conoscenza in occasione dell'esecuzione del presente Accordo.

Il suddetto obbligo di riservatezza dovrà essere rispettato e fatto rispettare anche successivamente alla scadenza del presente Accordo.

Articolo 13

Recesso

Ciascuna delle Parti ha facoltà di recedere dal presente accordo, in qualsiasi momento, previa comunicazione scritta da inviare all'altra con un preavviso di 30 giorni. La parte che esercita tale facoltà deve, contestualmente, comunicare se intende recedere anche dagli accordi attuativi in corso. L'AdB Sicilia può in qualsiasi momento risolvere anticipatamente l'accordo per sopravvenuti motivi di interesse pubblico.

Nel caso in cui il Di3A non ottemperi ai termini del presente accordo, in particolare non consegni gli elaborati tecnici nei termini previsti e il ritardo superi la durata di 30 giorni, l'AdB Sicilia ha la facoltà di revocare il cofinanziamento e può valutare di procedere al recupero delle eventuali somme erogate.

Articolo 14

Controversie

In caso di controversie in ordine all'applicazione delle clausole contenute nel presente Accordo, le Parti si impegnano alla composizione amichevole delle stesse.

In caso contrario le relative questioni dovranno essere devolute alla competenza del Foro individuato in base alla Legge.

Art. 15

Codice etico e di comportamento

I rappresentanti legali dell'AdB Sicilia e del Di3A dichiarano di aver preso visione rispettivamente il primo del Codice etico e del Codice di comportamento dell'Università degli Studi di Catania emanati, rispettivamente, con DD. RR. n. 2637 del 6.8.2015 e n. 2352 del 5.6.2014 e pubblicati sul sito web dell'Ateneo nella sezione "Amministrazione trasparente" e il secondo del Codice di comportamento dei dipendenti pubblici - Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 62 (pubblicato sulla G.U. n.129 del 4-6-2013), e si impegnano ad osservare e a far osservare ai propri collaboratori, per quanto compatibili con il ruolo e con

l'attività svolta, gli obblighi di condotta in essi previsti, nella consapevolezza che la violazione di tali obblighi di condotta possa costituire causa di risoluzione della presente convenzione, fermo restando l'eventuale risarcimento del danno nei confronti della parte lesa.

Articolo 16

Oneri fiscali

Le parti convengono che il presente accordo è soggetto a registrazione solo in caso d'uso, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131. Le eventuali spese di registrazione saranno a carico della parte richiedente.

Il presente atto viene redatto in un unico originale in formato digitale ed è soggetto ad imposta di bollo assolta in modo virtuale a carico dell'Università degli Studi di Catania, giusta autorizzazione rilasciata dall'Agenzia Entrate di Catania n. 108603 del 27/07/1998.

Articolo 16

Validità dell'accordo

Il presente accordo di collaborazione è sottoscritto con firma digitale, come previsto dall'art. 15, comma 2 bis, della legge n. 241 del 1990 e s.m.i.

Per l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

Il Segretario Generale - Ing. Francesco Greco



Firmato
digitalmente da
FRANCESCO GRECO

Per l'Università degli Studi di Catania – Di3A

Il Rettore

Prof. Francesco Priolo

PRIOLO
FRANCESCO
14.07.2021
11:04:39
GMT+00:00





REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Allegato 1

ACCORDO DI COLLABORAZIONE SCIENTIFICA

TRA

**REGIONE SICILIANA - DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DEL
DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA (AdB Sicilia)**

E

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA - DIPARTIMENTO DI AGRICOLTURA
ALIMENTAZIONE AMBIENTE (Di3A)**

PER

**"STUDIO E RICERCA PER LA VALUTAZIONE DELLA DINAMICA MORFOLOGICA DEI CORSI
D'ACQUA E VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DELLE MISURE DI GESTIONE NATURALISTICA"
IN ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2007/60**

CUP

G69J17000750001

ANNESSO TECNICO

1 Premessa

L'applicazione della Direttiva 2007/60, concernente la valutazione e gestione del rischio alluvioni, richiede un adeguato quadro conoscitivo relativo alla valutazione del rischio che insiste sul territorio, con particolare attenzione alla valutazione della vulnerabilità.

La perimetrazione e la classificazione delle aree di pericolosità e di rischio, operata in occasione della elaborazione del PAI e dei successivi aggiornamenti e condotta sulla base degli studi, dei metodi e delle indagini nell'ambito dei PAI, richiede un aggiornamento e un adattamento degli stessi al fine di renderli rispondenti a quanto richiesto dalla Direttiva, in particolare con riferimento agli obiettivi della pianificazione e agli effetti dei cambiamenti climatici.

Nell'ambito del Piano di Azione e Coesione, adottato con delibera di Giunta Regionale 286/2013 e successivamente modificato con delibere 361/2013, 151/2014, 100/2015, 203/2015 e 280/2015, alla linea 5.B.6, è stata prevista l'attuazione di interventi per mitigare gli effetti delle inondazioni in attuazione della "Direttiva "Alluvioni" 2007/60/CE mediante un piano di interventi non strutturali (studi, indagini e reti di monitoraggio) procedendo con l'effettuazione di attività di studio e ricerca così come previsto dalla deliberazione della Giunta Regionale n. 349 del 14 ottobre 2013.

La delibera 361/2013 ha altresì previsto che la Regione Sicilia stipuli appositi accordi di collaborazione con enti pubblici di ricerca per lo svolgimento delle attività.

2 Gli obiettivi generali del progetto

L'obiettivo strategico dell'attività in linea con il Piano di Azione e Coesione è quello di supportare l'attuazione della Direttiva Alluvioni e in particolare di aggiornare e integrare gli strumenti di analisi e valutazione e gli studi elaborati nell'ambito delle attività condotte per la realizzazione del PAI e più in generale a fornire un supporto all'attuazione del PGRA. Le attività perseguono gli obiettivi discussi di seguito.

A) Supportare la definizione e l'implementazione del sistema regionale di valutazione e gestione del rischio alluvioni.

Allo stato attuale diversi soggetti pubblici regionali e comunali intervengono nelle diverse fasi dell'intero processo di valutazione pianificazione e attuazione delle misure di mitigazione e gestione del rischio. Al fine di rendere più incisivi questi processi occorre pervenire ad una gestione integrata e unitaria basata sul coordinamento e sulla valorizzazione dei ruoli delle varie amministrazioni affinché si favorisca un approccio multidisciplinare e multiattoriale, in un'ottica di rete basata sul principio di sussidiarietà.

Sotto il profilo tecnico, si dovrà tendere a integrare le varie attività in maniera coerente per supportare le scelte di pianificazione di lungo termine con quelle di gestione dell'evento, identificando e quantificando l'influenza dell'incertezza nei processi di valutazione e pianificazione. Andrà anche definito un modello organizzativo sostenibile in funzione dell'entità delle attività che vedono come soggetti principali le amministrazioni pubbliche, non escludendo l'ipotesi di dover ricorrere all'esternalizzazione di alcuni servizi e attività. A tal fine

e anche in relazione agli ambiti progettuali e di studio, le attività forniranno le guide metodologiche di riferimento e gli strumenti per l'attività progettuale e di pianificazione alle strutture tecniche della rete che presidieranno i processi tecnici relativi ai diversi livelli istituzionali d'intervento, con diversi livelli di approfondimento e con determinati livelli di affidabilità.

Con il presente progetto si intendono pertanto definire e rendere disponibili gli strumenti modellistici e le metodologie appropriate ai diversi soggetti della rete cooperanti in una visione sistemica in relazione alle competenze ad essi attribuite e in particolare:

- agli uffici dell'amministrazione regionale per le attività di pianificazione programmazione e attuazione;
- agli uffici degli enti locali per le attività di pianificazione urbanistica e regolamentazione e di protezione civile;
- ai soggetti pubblici e privati e alle categorie professionali per quanto attiene le attività progettazione.

B) Definizione e implementazione di un Sistema di Supporto alle Decisioni SSD_PGRA

La pianificazione degli interventi richiede la definizione e l'implementazione di un sistema di supporto alle decisioni. Occorre infatti considerare che la complessità delle interazioni tra ambiente naturale e antropico, anche alla luce della esigua disponibilità delle risorse finanziarie, impone una pianificazione che, tenendo in conto le azioni di adattamento, tenda ad un sistema bilanciato di interventi strutturali e di azioni non strutturali basato su alcuni criteri tra i quali:

- definizione del concetto di rischio residuale;
- stima della robustezza delle scelte di pianificazione;
- flessibilità;
- individuazione e valutazione dell'incertezza associata alla applicazione di metodi, dati e modelli influenza dell'effetto dei cambiamenti climatici);
- Sostenibilità ambientale.

C) Aggiornamento tecnico-scientifico

L'individuazione delle aree di pericolosità e di rischio attualmente operata sulla base degli studi, metodi e indagini definiti nell'ambito dei PAI richiede un aggiornamento e miglioramento sulla base di studi e modelli rispondenti agli obiettivi della Direttiva.

La valutazione e la gestione del rischio di inondazione nei tratti vallivi dei corsi d'acqua presenta problematiche che richiedono un approccio integrato alla loro soluzione. In particolare, le caratteristiche morfologiche, idrologiche ed idrauliche dei corsi d'acqua e la presenza di opere di difesa dalle inondazioni, impongono l'adozione di procedure e strumenti innovativi, in grado di tenere conto della generale complessità dei fenomeni.

In primo luogo, tali tratti sono generalmente caratterizzati da bacini idrografici a monte di notevole superficie, con presenza di confluenze tra diversi corsi d'acqua spesso importanti per dimensioni dei bacini. La morfologia è generalmente pianeggiante, con pendenze limitate che danno luogo a fenomeni di sedimentazione ed interrimento degli alvei, e ampie zone alluvionali,

spesso attraversate da infrastrutture lineari di trasporto in grado di modificare sostanzialmente i fenomeni di propagazione fuori alveo. Inoltre sono spesso presenti infrastrutture di difesa idraulica come ad esempio arginature e/o scolmatori la cui affidabilità deve essere tenuta adeguatamente in conto al fine di valutare in maniera corretta la pericolosità nelle zone limitrofe. Infine, tali tratti generalmente insistono in zone di pregio dal punto di vista naturalistico, come ad esempio aree umide, la cui salvaguardia deve essere adeguatamente considerata in fase di pianificazione degli interventi di difesa.

Tali caratteristiche richiedono un approccio integrato alla valutazione e gestione del rischio di inondazione, basato sull'utilizzo di metodologie in grado di tenere conto in maniera adeguata delle diverse problematiche. In particolare, la presenza di bacini di dimensioni relativamente elevate, con corsi d'acqua caratterizzati dalla presenza di confluenze, richiede l'adozione di adeguati modelli idrologici per la stima delle portate e degli idrogrammi di piena. Tale stima dovrebbe inoltre tenere conto degli effetti di laminazione dovuti ad eventuali invasi a monte. La presenza di arginature, di altri manufatti di difesa idraulica, nonché di infrastrutture lineari nelle zone alluvionali, limitano l'applicabilità di modelli idraulici unidimensionali, che non sono in grado di modellare in maniera efficace la propagazione dell'acqua in caso di sormonto arginale. Si rende necessario quindi l'utilizzo di modelli idraulici di tipo bidimensionale, più complessi dal punto di vista della formulazione e dell'utilizzo ed un approccio di moto vario al fine di tenere conto adeguatamente degli effetti di laminazione. Peraltro tali modelli devono essere in grado di simulare l'effetto di un eventuale collasso di tratti di arginature, la cui affidabilità deve essere adeguatamente tenuta in conto in fase di valutazione del rischio.

Al fine di ridurre i rischi di inondazione, ma anche di migliorare la regolazione dei flussi idrici, migliorare la qualità delle acque che raggiungono il corpo idrico nonché ridurre l'erosione sia diffusa che localizzata, è possibile utilizzare infrastrutture verdi, ovvero "reti di aree naturali e seminaturali, pianificate a livello strategico con altri elementi ambientali, progettate e gestite in maniera da fornire un ampio spettro di servizi eco sistemici". Le infrastrutture verdi forniscono benefici che non hanno solo un valore ambientale e possono essere sia alternativi che complementari alle tradizionali infrastrutture grigie (realizzate in cemento e altri inerti).

Oggetto della presente convenzione di ricerca è lo sviluppo di un programma di studi e ricerche condotti in collaborazione con l'Università degli Studi di Catania (Dipartimento di Agricoltura Alimentazione e Ambiente - Di3A) finalizzati alla messa a punto di metodologie integrate per la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d'acqua e valutazione dell'efficacia delle misure di ingegneria naturalistica in attuazione della direttiva 2007/60.

Le metodologie saranno calibrate e validate con riferimento ad un sottobacino del Fiume Simeto, e precisamente al bacino del Fiume Dittaino. Il bacino di estensione pari a circa 980 km² è stato scelto perché lungo il suo corso (lungo circa 104 km) ricadono due importanti infrastrutture idrauliche costruite a scopo irriguo, ovvero la diga Nicoletti e la derivazione per la Diga Ogliastro (localizzata lungo il Fiume Gornalunga). Inoltre su uno degli affluenti del Fiume Dittaino, il Fiume Pietrarossa, verrà realizzata la omonima Diga, questo potrebbe influire sulla dinamica fluviale nonché sui fenomeni di trasporto solido. Le misure di ingegneria naturalistica possono, se progettate e collocate opportunamente in bacini anche di grandi estensione come il bacino del Fiume Dittaino, agire in sinergia moltiplicando i loro effetti positivi in termini di regimazione dei deflussi e controllo dei sedimenti.

Occorre evidenziare che la Diga Pietrarossa è stata recentemente oggetto di studio da parte del CSEI Catania, su incarico del Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale, che ha curato l'istanza di

concessione di grande derivazione ad uso irriguo delle fluenze del Fiume Pietrarossa all'omonimo serbatoio. Pertanto gli studi proposti nel presente annesso tecnico possono contribuire al monitoraggio dell'efficienza dell'opera con riferimento al rischio di interrimento, da cui potrebbe derivare una riduzione della capacità utile della diga.

In particolare le attività previste riguardano:

- La pianificazione di Infrastrutture verdi nel bacino del Fiume Dittaino;
- Applicazione della procedura IDRAIM per la valutazione della dinamica morfologica e dell'impatto morfologico di interventi di sistemazione fluviale sul Fiume Dittaino;
- Valutazione della produzione di sedimenti nel sottobacino sotteso dalla Diga che verrà realizzata sul Fiume Pietrarossa al fine di valutarne l'interrimento e la durata della sua vita utile.

Nel seguito, vengono descritte in dettaglio le attività previste nell'ambito di ciascuno dei tre punti.

3 Strutturazione delle attività di ricerca

3.1 Pianificazione di infrastrutture verdi nel caso studio

Le infrastrutture verdi, secondo la definizione comunitaria, sono “reti di aree naturali e seminaturali, pianificate a livello strategico con altri elementi ambientali, progettate e gestite in maniera da fornire un ampio spettro di servizi eco sistemici”.

Le infrastrutture verdi forniscono benefici che non hanno solo un valore ambientale e possono essere sia alternativi che complementari alle tradizionali infrastrutture grigie (realizzate in cemento e altri inerti). Le principali categorie di benefici connessi all'utilizzo di infrastrutture verdi sono: maggiore efficienza delle risorse naturali, mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento (tra cui controllo dell'erosione), prevenzione delle catastrofi (tra cui riduzione dei rischi di inondazione e regolazione dei flussi idrici), gestione delle acque (depurazione, approvvigionamento idrico, riduzione dell'erosione...), gestione del suolo, agricoltura e silvicoltura, trasporti ed energia a basso tenore di carbonio, investimenti e occupazione, salute e benessere, turismo e tempo libero, educazione. Lo sviluppo delle infrastrutture verdi, come indicato dalla strategia UE 2020 per la tutela della biodiversità, ha inoltre un ruolo importante per il ripristino degli ecosistemi degradati.

La direttiva 2007/60/CE, nell'ambito della implementazione dei piani di gestione del rischio alluvioni, riporta che “Al fine di conferire maggiore spazio ai fiumi, tali piani dovrebbero comprendere, ove possibile, il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali”. La pianura alluvionale infatti, a differenza dell'argine che serve solo a prevenire le inondazioni, contribuisce al filtraggio dell'acqua e all'infiltrazione in falda freatica, si presta alle attività ricreative, serve allo stoccaggio del carbonio, fornisce legame e ospita habitat naturali interconnessi.

Fra gli obiettivi della programmazione dei fondi strutturali europei 2014-2020 troviamo esplicitamente individuato il ruolo strategico delle infrastrutture verdi nella tutela

dell'ambiente e delle risorse. Il Fondo di Coesione e il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, infine, promuovono le infrastrutture verdi come mezzo per la protezione e il ripristino della biodiversità.

Lo sviluppo delle infrastrutture verdi viene quindi incentivato dalle politiche europee, sia nelle aree agricole che urbane, oltre che nell'ambito della gestione delle risorse idriche. Lo sviluppo delle infrastrutture verdi nelle aree agricole è connesso sia con gli indirizzi della nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC) - che punta a valorizzarne la multifunzionalità - sia con la crescente necessità di tutela dei servizi eco-sistemici forniti dalle aree agricole a difesa del territorio dal dissesto idrogeologico e della biodiversità. Inoltre, lo sviluppo delle infrastrutture verdi può essere un fattore importante per migliorare e riqualificare le città ed anche uno strumento di adattamento e di mitigazione dei cambiamenti climatici.

Esempi in Europa di implementazione di infrastrutture verdi per la riduzione dei rischi di inondazione si trovano in Belgio e in Olanda; esempi di implementazione di infrastrutture verdi per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento si trovano in Danimarca e in Italia (nella regione Emilia Romagna, in cui è stata creata una "cintura verde" attorno alla città di Mirandola (EU, 2013).

Lo sviluppo delle infrastrutture verdi in Italia in particolare, può contare su condizioni favorevoli prodotte con l'ampio e consistente lavoro già fatto sulle reti ecologiche - comprensive di parchi e altre aree naturali protette fra le più numerose e di migliore qualità d'Europa - nonché dell'iniziativa sviluppata da molte Regioni, Province e Comuni per tutelare gli assetti dei rispettivi territori. Di contro, tuttavia, in Italia sussistono anche estese criticità ambientali, rese più acute dalla crisi climatica e da estesi e allarmanti fenomeni di dissesto idrogeologico, di frane e di alluvioni che sollecitano un rafforzamento e un miglioramento delle nostre infrastrutture verdi. Nell'ambito della proposta, relativamente al caso studio del Fiume Dittaino, verrà valutata la possibilità di pianificare l'introduzione di opportune infrastrutture verdi al fine di ridurre i rischi di inondazione, migliorare la regolazione dei flussi idrici, migliorare la qualità delle acque che raggiungono il corpo idrico nonché ridurre l'erosione sia diffusa che localizzata. Come è noto, le singole infrastrutture verdi vengono spesso implementate in combinazione con altre all'interno dello stesso bacino alla fine di moltiplicare i loro effetti benefici su tutto il sistema fluviale. Per questo è parsa opportuna la scelta di un'area studio estesa come quella del bacino del Fiume Dittaino, al fine di poter trovare la corretta combinazione di infrastrutture che risponda alle caratteristiche e ai problemi di gestione del bacino. In particolare verranno esaminate le diverse tipologie di infrastrutture verdi potenzialmente utilizzabili (pianure alluvionali, fasce ripariali, terreni lasciati a riposo, elementi caratteristici del paesaggio, terrazze, fasce tampone, superfici oggetto di imboscamento, superfici agroforestali, zone umide, siepi e filari, fasce verdi, aree di fitodepurazione, "vasche" di laminazione...) e verrà pianificato un loro utilizzo nel tratto di fiume oggetto di studio.

Relativamente a questa attività verranno messe a punto delle linee guida, così come previsto dall'art. 11, comma 2, delle norme di attuazione del PGRI, contenenti i criteri e gli indirizzi concernenti gli interventi di riqualificazione paesistico-ambientale e di rinaturazione e del loro relativo monitoraggio.

3.2 Applicazione della procedura IDRAIM per la valutazione della dinamica morfologica e dell'impatto morfologico di interventi di sistemazione fluviale

La procedura IDRAIM, applicata alle esigenze e finalità della Direttiva Alluvioni, prevede la valutazione della dinamica morfologica dei corsi d'acqua tramite la determinazione dei 3 indici descritti di seguito.

(1) Indice di Dinamica Morfologica (IDM): valutazione dinamica morfologica nella media – lunga scala temporale, attraverso la compilazione di schede tecniche relative al tratto oggetto di studio, in cui siano contenute informazioni relative a *Morfologia e processi* (Tipologia di alveo, Erodibilità delle sponde, Erodibilità del fondo, Processi di erosione di sponda, Tendenze larghezza, Tendenze fondo), *Artificialità* (Protezioni sponde, Protezioni fondo) e *Variazioni morfologiche* (Variazioni di configurazione, Variazioni di larghezza, Variazioni altimetriche).

(2) Classificazione Dinamica Evento (CDE): valutazione alla scala dell'evento di piena considerando fattori locali di ostruzione dei flussi, secondo un percorso logico basato su alcuni indicatori che rilevano su due o più livelli l'attitudine di un tratto ad essere soggetto a modifiche drastiche del suo assetto plano-altimetrico nel corso di un singolo evento di piena; l'evento è assimilabile a quello degli eventi di maggior magnitudo considerati nella mappatura della pericolosità, ovvero TR >100 anni (da valutarsi anche con ausilio indagine storica eventi del passato).

(3) Delimitazione delle Fasce di Dinamica Morfologica (FDM): delimitazione di aree adiacenti che possono essere potenzialmente interessate da dinamica morfologica; in particolare le aree comprendono l'alveo e le aree adiacenti che sono state o che potranno essere interessate dalla sua dinamica laterale. L'individuazione viene fatta tramite analisi GIS e remote sensing.

Nell'ambito della proposta progettuale verrà calcolato l'indice IDM e verrà valutata l'applicazione dei indici CDE e FDM al bacino del Fiume Dittaino, in uno o più tratti appositamente selezionati, valutandone la fattibilità di applicazione ai corsi d'acqua siciliani.

Inoltre verrà valutata la possibilità e validità di applicazione dell'indice di Qualità Morfologica di Monitoraggio (IQMm), definiti dalla procedura IDRAIM, ai fini della valutazione di impatto di una singola opera o intervento (inclusi eventuali interventi di riqualificazione fluviale), sia durante la fase progettuale che nella fase successiva alla sua realizzazione. L'indice IQMm è stato utilizzato in diversi casi studio in Europa al fine di quantificare variazioni della qualità morfologica che possono avvenire alla scala temporale di pochi anni (breve periodo). Per tale motivo, l'IQMm, potrebbe essere uno strumento particolarmente adatto per la valutazione dei possibili impatti dell'opera, realizzando una valutazione ante operam, che coincide con lo stato attuale del corso d'acqua, ed una valutazione post operam, che ipotizza come varieranno gli indicatori morfologici a seguito della realizzazione dell'intervento e quantificandoli in termini di IQMm.

Le suddette metodologie verranno infine confrontate e valutate in termini di applicabilità ai corsi d'acqua del contesto siciliano.

3.3 Valutazione della produzione di sedimenti nel sottobacino sotteso dalla Diga che verrà realizzata sul Fiume Pietrarossa al fine di valutarne l'interrimento e la durata della sua vita utile

Come richiamato nella direttiva 2007/60/CE, nell'ambito della predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, è importante la valutazione del volume di sedimenti trasportati da un corso d'acqua. Tale volume dipende sia dalla quantità di sedimenti che può essere erosa e trasportata dal fiume che dalla quantità di sedimenti che proviene dal bacino imbrifero sotteso da una determinata sezione di un corso d'acqua. In assenza di dati misurati, la produzione di sedimenti provenienti dal bacino può essere stimata mediante l'utilizzo di diversi modelli di previsione opportunamente validati. Esistono diversi modelli per la previsione dell'erosione utilizzati a livello internazionale che sono stati validati anche nell'ambiente Mediterraneo a diverse scale temporali e spaziali (tra cui WEPP, SWAT, AnnAGNPS, HEC-HMS...). Per il bacino del Fiume Dittaino, verrà valutata la possibilità di applicare qualcuno tra i modelli di previsione disponibili, nel sottobacino del Fiume Pietrarossa dove è necessario valutare la produzione di sedimenti a scala di bacino, al fine di valutarne l'interrimento e la durata della vita utile del serbatoio Pietrarossa di cui è previsto il completamento.

Per la componente d'alveo, le correnti idriche hanno una certa capacità di trasporto solido, legata alla velocità e alla turbolenza. Il trasporto solido, che costituisce l'anello di congiunzione tra i fenomeni di erosione che interessano la parte montana del bacino e quelli di deposito che si verificano nella zona valliva, determina l'evoluzione morfologica dei corsi d'acqua. Tale evoluzione dev'essere opportunamente tenuta in conto nella progettazione e nella gestione dei sistemi di difesa delle piene vallivi. In particolare, la valutazione del trasporto solido è importante al fine di stabilire l'innalzamento della quota della linea di talweg, che a lungo termine può incrementare il rischio di inondazione.

Nell'ambito dell'attività verranno definite delle metodologie per la valutazione del trasporto solido e dei suoi impatti a lungo termine nella morfologia fluviale longitudinale, con particolare riguardo alle implicazioni che il trasporto può avere sull'affidabilità delle arginature e del sistema di difesa delle piene in generale. A tal fine verranno applicati dei modelli di valutazione del trasporto solido, che opportunamente calibrati, anche attraverso misure in campo, permetteranno di stimare l'ordine di grandezza dei fenomeni di trasporto e quindi di stabilire anche l'impatto sul Fiume Dittaino della costruzione della Diga Pietrarossa.

Relativamente a questa attività il Di3A fornirà uno o più codici di calcolo per la stima della produzione e il trasporto dei sedimenti, che metterà in grado l'AdB Sicilia di eseguire successivi aggiornamenti degli studi e/o verifiche su aree della Regione interessate da situazioni analoghe.

4 Modalità di svolgimento delle attività

Lo sviluppo delle attività è organizzato secondo un processo ciclico che prevede per ciascuna delle varie fasi l'implementazione di verifiche di rispondenza ai risultati attesi, articolate secondo il seguente schema:

- avvio delle attività su aree pilota rappresentative e prima definizione del DSS;
- valutazione dei risultati e prima definizione delle metodologie e strumenti modellistici;
- implementazione ai fini della validazione, controllo e valutazione;
- elaborazione finale di metodologie, strumenti modellistici e linee guida tecniche;

- definizione di ulteriori attività di approfondimento e di ricerca.

Il bacino pilota per la conduzione integrata di tutte le attività sopra descritte è il bacino del Fiume Dittaino. Ulteriori aree pilota su cui l'AdB Sicilia porterà avanti le attività sotto la supervisione di UNICT potranno essere individuate in altri bacini.

Saranno, inoltre, predisposti dei corsi di addestramento sugli strumenti d'analisi sviluppati (modellistica, software, ecc.), a beneficio di un primo gruppo di tecnici dell'AdB Sicilia.

5 PRODOTTI

I prodotti della ricerca che saranno messi a punto implementati dal Di3A e condivisi con l'AdB Sicilia sono i seguenti:

- Relazione preliminare contenente la descrizione particolareggiata delle attività previste ed il relativo cronogramma di dettaglio;
- Report e relativa documentazione informatica e cartografica su base GIS sulla pianificazione di infrastrutture verdi nel bacino del Fiume Dittaino;
- Report e relativa documentazione informatica e cartografica su base GIS sull'applicazione della procedura IDRAIM per la valutazione della dinamica morfologica e dell'impatto morfologico di interventi di sistemazione fluviale sul Fiume Dittaino.
- Report e relativa documentazione informatica e cartografica su base GIS sulla valutazione della produzione di sedimenti nel sottobacino sotteso dalla Diga che verrà realizzata sul Fiume Pietrarossa al fine di valutarne l'interrimento e la durata della sua vita utile.
- Software per la stima della produzione e il trasporto dei sedimenti;
- Linee guida contenenti i criteri e gli indirizzi concernenti gli interventi di riqualificazione paesistico-ambientale e di rinaturazione e del loro relativo monitoraggio (attività 3.1).

6 DOTAZIONI STRUMENTALI E PERSONALE

Le ricerche saranno svolte in sinergia tra l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e l'Università degli Studi di Catania, per il tramite del Dipartimento di Agricoltura Alimentazione e Ambiente - Di3A. In particolare, il Di3A coordinerà le attività 3.1, 3.2 e 3.3, sotto la responsabilità scientifica del Prof. Salvatore Barbagallo.

Il personale di cui si avvarrà il Dipartimento Universitario svolgerà le proprie attività in sinergia con il personale dell'AdB Sicilia, garantendo le relative ricadute tecnico scientifiche.

L'Autorità di Bacino metterà a disposizione per le attività almeno 2 unità tecniche di specifica ed adeguata formazione tecnico scientifica in grado di operare e di applicare le tecniche definite nell'ambito del progetto, a tal fine collaboreranno con il personale Di3A nelle fasi 3.1 e 3.2 mentre lo affiancheranno nelle attività previste nella fase 3.3.

La strumentazione specifica che sarà messa a disposizione dall'Università per le attività previste in sinergia con l'AdB Sicilia comprende:

- Strumentazione hardware e rete informatica;

- Software GIS;
- Mezzi per sopralluoghi;
- Studi e ricerche effettuati in precedenza sulla zona oggetto di studio.

La strumentazione che sarà messa a disposizione dall'AdB Sicilia per le attività in sinergia comprende:

- Strumentazione hardware e rete informatica;
- Software GIS;
- Cartografia di base;
- Cartografie tematiche disponibili.

7 FASI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Le principali fasi del progetto sono riportate nel cronoprogramma di seguito riportato in cui la lettera P indica la presentazione di prodotti della ricerca parziali o di fine attività.

Il DI3A produrrà e consegnerà le Linee guida (di massima) relative all'attività 3.1, per consentire il rapido avvio delle attività di studio (che saranno assegnate tramite bando pubblico) sui cosiddetti Siti d'attenzione (aree del PAI soggette ad inondazione ma non ancora conformi alla Direttiva Alluvioni) di cui all'elenco dei Comuni con aree prioritarie del Decreto Assessoriale 07/09/2015. In tal modo, le valutazioni idrologico/idrauliche da condurre sui Siti d'attenzione saranno tra loro coerenti e standardizzate alle suddette metodologie di studio prodotte sotto forma di Linee guida regionali sviluppate dal DI3A per le proprie attività di competenza.

Il termine entro cui rendere disponibili tali linee guida è fissato, in accordo con il Di3A, in mesi 6 dall'avvio dell'Accordo di Collaborazione; esse saranno altresì aggiornate con cadenza semestrale.

ATTIVITA'	I TRIM			II TRIM			III TRIM			IV TRIM			V TRIM			VI TRIM			VII TRIM			VIII TRIM		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3.1	P					P(*)						P						P						P
3.2	P					P						P						P						P
3.3	P					P						P						P						P

(*) Consegna linee guida (di massima) relative all'attività 3.1

L'articolazione particolareggiata delle fasi ed i relativi cronogrammi verranno definite nella relazione preliminare prevista dall'art. 6, comma 1, lett. a) dell'Accordo di Collaborazione, da trasmettere entro 30 giorni dalla notifica del decreto di approvazione dell'Accordo di collaborazione. Nel cronoprogramma la consegna delle relazioni preliminari, intermedie e finali è indicata con la "P" inserita. Entro trenta giorni dalla scadenza dei termini dell'accordo verranno consegnate le relazioni finali per tutte le tre attività.

8 ARTICOLAZIONE DEI COSTI

L'onere finanziario a carico dell'AdB Sicilia è costituito di € 20.011,00 quale valore dell'impegno di risorse umane nel progetto (Tabella 1) e di € 90.000,00 euro per il ristoro delle spese sostenute dal Di3A per lo svolgimento delle attività in programma a valere sui fondi PAC linea 5.B.6 – A3 dettagliato nella tabella 2 (ove si è tenuto conto delle disposizioni minime riguardanti assegni di ricerca o borse di studio art. 22, legge 30 Dicembre 2010 n. 240, le quali prevedono un costo minimo annuo di € 19.367,00, al lordo degli oneri a carico dell'assegnista che per l'anno 2021 con oneri INPS arriva a € 23.787,00 annui – tale costo è stato poi portato a 24.000 euro/anno uomo equivalente a **2.000 euro/mese uomo**):

Tabella 1 – Valutazione costo impegno risorse umane a carico dell'AdB Sicilia

N. unità personale	Qualifica	Costo orario [€]	Anno	ore/uomo anno				Costo personale			Costo totale personale [€/anno]	
				Fase 3.1	Fase 3.2	Fase 3.3	Totale	Fase3. 1	Fase 3.2	Fase 3.3		
1	Dirigente	43,42	2021	20	30	25	75	868,40	1.302,60	1.085,50	3.256,50	
1	Dirigente	43,42	2022	20	30	25	75	868,40	1.302,60	1.085,50	3.256,50	
Totale 2021/2022				40	60	50	150	1.736,80	2.605,20	2.171,00	6.513,00	
1	Funzionario	15,88	2021	125	125	150	400	1.985,00	1.985,00	2.382,00	6.352,00	
1	Funzionario	15,88	2022	125	125	200	450	1.985,00	1.985,00	3.176,00	7.146,00	
Totale 2021/2022								1.000	5.707	6.575	7.729	20.011,00

Tabella 2 - Quadro economico dell'Accordo a carico dell'AdB Sicilia a valere sulle risorse stanziato dal PAC linea 5.B.6 – A3

	Mesi Uomo	Costi/mese	Totale per attività
ATTIVITA' 3.1	12 (Assegnista/borsista)	2.000 euro	24.000 euro
ATTIVITA' 3.2	12 (Assegnista/borsista)	2.000 euro	24.000 euro
ATTIVITA' 3.3	7 (Assegnista/borsista)	2.000 euro	14.000 euro
			62.000 euro
Spese per missioni, convegni, attrezzature e materiali di consumo			<u>10.000 euro</u>
Spese generali (max 20%)			<u>18.000 euro</u>
Totale Convenzione a carico dei fondi PAC 2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3			90.000 euro

Per quanto riguarda l'onere finanziario a carico di UNICT, per un totale di € 20.001,1 per il Di3A, questo deriverà dal seguente impegno di risorse umane interne:

Costi a carico del Di3A dell'Università di Catania:

	Ore uomo	Costo orario	Costi
Professore ordinario Di3A	95	78,98 euro/ora	7.503,10
Professore ordinario Di3A	115	66,24 euro/ora	7.617,60
Professore associato Di3A	105	46,48 euro/ora	4.880,40
Totale Di3A			20.001,1 euro