



REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

Presidenza della Regione

Dipartimento Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

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: *“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: definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/60 - CUP: G69J17000840001 - Revoca DSG 140 del 04/06/2021. Approvazione Accordo di collaborazione e Annesso tecnico Dipartimento dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia/UNICT-DICAR - Finanziamento intervento non strutturale a titolarità – 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 del Piano di Azione e Coesione 2007-2013 e delle strutture regionali competenti all’attuazione e 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 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 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 G.R. 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 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 G.R. 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 2007-2013 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;
- VISTA** la Delibera di Giunta 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 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;

- 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 prevede che 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, 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, prevedendo tra gli interventi non strutturali "Studi e ricerche per la valutazione di pericolosità e di rischio in ambiente urbano con il supporto di strumenti modellistici di simulazione delle aree allagate per l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio" da svolgersi con Accordi collaborazione con le Università degli Studi di Palermo, Catania e Messina
- VISTA** la Delibera di Giunta 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 2007-2013 III Fase Misure anticicliche e Nuove Azioni Regionali;
- 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) ;
- 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;
- 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;
- 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;

- 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 reflessa 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;
- 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 circolare n° 11 del 01/07/2021 del Dipartimento regionale del Bilancio e del Tesoro, recanti le disposizioni applicative relative a quanto disposto all'articolo 9 della legge 15 aprile 2021, n. 9 Legge di stabilità regionale 2021;
- VISTA** la Delibera di Giunta n. 168 del 21/04/2021 con cui, in attuazione delle disposizioni contenute nell'Allegato 4/1 - 9.2, si approva per il triennio 2021-2023 il Documento tecnico di accompagnamento al bilancio di Previsione di cui alla legge regionale n. 10/2021, il Bilancio Finanziario Gestionale e il piano degli indicatori;
- 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 8), assegna l’importo € 500.000,00 da ripartire tra le attività “*Studi e ricerche per l’individuazione delle aree di propensione al dissesto geomorfologico*”, da realizzarsi con accordo di collaborazione con l’Università degli Studi di Palermo, e l’attività “*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*” da realizzarsi tramite accordo di collaborazione con le Università di Catania e Messina;

CONSIDERATO che l’intervento non strutturale “*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, a cura delle Università di Catania, Messina – Accordi di collaborazione*”, così come previsto nel citato DA del 12/04/2017 si compone di attività di studi e ricerche, ognuna afferente per le diverse competenza a due distinte Università ed in particolare:

- “*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: definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/60*” a cura dell’Università di Catania – Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura;
- “*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: definizione dei depositi marino costiero e distali utilizzabili ai fini di interventi di ripascimento*” a cura dell’Università di Messina – Dipartimento Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra;

RITENUTO di dovere procedere alla stipula di distinti accordi di collaborazione con le due Università (Catania e Messina) 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 Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) dell’Università degli studi di Catania a confermare l’interesse all’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;

VISTA la nota n° 323706 del 10/09/2020 con cui il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) dell’Università degli studi di Catania rinnova l’interesse all’Accordo di Collaborazione Scientifica con l’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia;

VISTO l’Annesso Tecnico revisionato dal Servizio 2 – Assetto del territorio di questa Autorità di Bacino, trasmesso con nota prot. 2921 del 25/02/2021, che definisce gli aspetti tecnico-scientifici e il quadro economico delle attività da svilupparsi tramite Accordo di collaborazione con l’Università di Catania – Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura;

VISTO il DSG n° 140 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° 155/2 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 140 del 04/06/2021 con rilievo 155/2 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 140 del 04/06/2021 e procedere all'approvazione dell'Accordo sottoscritto e all'impegno delle somme necessarie a dare copertura finanziaria;
- VISTA** la dichiarazione che il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura svolge sul mercato aperto meno del 20% delle attività interessate dalla cooperazione rilasciata dal Direttore, prof. ing. Enrico Foti, acquisita al protocollo n° 13250 del 06/09/2021;
- VISTO** l'Accordo di Collaborazione Scientifica tra l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e il DICAR "*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: **definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/60-***" 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 DICAR nelle fasi 3.1 e 3.2 e per l'affiancheranno nelle attività previste nella fase 3.3;
 - b) euro 125.000,00 (centoventicinquemila/00) a carico dell'AdB Sicilia, a valere sulle risorse stanziare dai fondi PAC 2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3, **quale importo massimo rimborsabile** per il ristoro delle spese sostenute dal DICAR per lo svolgimento delle attività in programma;
 - c) euro 22.326,50 (ventiduemilatrecentoventisei/50) a carico del DICAR relativo all'impegno di risorse interne per lo svolgimento delle attività in programma;
- sottoscritto digitalmente dal Rettore dell'Università degli Studi di Palermo, prof. Francesco Priolo, in data 30/07/2021 e dal Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, ing. Francesco Greco, in data 10/09/2021;
- 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 stanziati dal PAC 2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3 che verranno rimborsati al DI quale rimborso delle spese sostenute e rendicontabili dell'importo di € 40.000,00 come dettagliato nel seguente quadro economico:

<i>Voci di spesa</i>	<i>Totale</i>
Assegnisti e borsisti	35.685,00 euro
Servizi	55.000,00 euro
Attrezzature	4.315,00 euro
Altri costi: materiali di laboratorio, materiali di consumo, manutenzione attrezzature ecc.	5.000,00 euro
Spese generali	25.000,00 euro
Totale Convenzione a valere sui fondi PAC 2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3	<u>125.000,00 euro</u>

CONSIDERATO che l'importo di € 125.000,00 (euro centoventicinquemila/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	50.000,00
2022	50.000,00
2023	25.000,00

VISTO il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento in argomento: **G69J17000840001**;

RITENUTO di approvare l'Accordo di Collaborazione Scientifica tra il Dipartimento dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) dell’Università degli Studi di Catania, dell'intervento di “*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: definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/60*”, sottoscritto digitalmente dal Rettore dell’Università degli Studi di Palermo, prof. Francesco Priolo, in data 30/07/2021 e dal Segretario Generale dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, ing. Francesco Greco, in data 10/09/2021;

RITENUTO di finanziare l'intervento a titolarità denominato “*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: definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/60*”, per un importo pari ad € 125.000,00, distinto per voci di spesa secondo il seguente quadro economico sopra indicato;

RITENUTO di impegnare la somma di € 125.000,00 per l'espletamento delle attività previste con l'Accordo di Collaborazione per la realizzazione dell'intervento non strutturale “*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: definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/60*”, a favore dell’Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, C.F.: 02772010878, 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)” cod SIOPE: U.1.03.02.11.009 - Rubrica 11: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – Presidenza, del Bilancio della Regione Siciliana per gli esercizi finanziari 2021-2023, secondo il cronoprogramma di scadenza delle obbligazioni finanziarie di spesa di seguito riportato:

Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Totale
50.000,00	50.000,00	25.000,00	125.000,00

A termini delle vigenti disposizioni,

DECRETA

Art. 1

Le premesse costituiscono parte integrante del presente decreto.

Art. 2

È revocato il DSG 140 del 04/06/2021.

Art. 3

E' approvato l'Accordo di Collaborazione Scientifica tra il Dipartimento dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) dell'Università degli Studi di Catania, dell'intervento di”, sottoscritto digitalmente dal Rettore dell'Università degli Studi di Palermo, prof. Francesco Priolo, in data 30/07/2021 e dal Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, ing. Francesco Greco, in data 10/09/2021.

Art. 4

E' 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 “*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: definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/60*”, per l'importo pari ad € 125.000,00, distinto per voci di spesa secondo il seguente quadro economico:

<i>Voci di spesa</i>	<i>Totale</i>
Assegnisti e borsisti	35.685,00 euro
Servizi	55.000,00 euro
Attrezzature	4.315,00 euro
Altri costi: materiali di laboratorio, materiali di consumo, manutenzione attrezzature ecc.	5.000,00 euro
Spese generali	25.000,00 euro
Totale Convenzione a valere sui fondi PAC 2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3	<u>125.000,00 euro</u>

Art. 5

E' disposto l'impegno della somma di € 125.000,00 (euro centoventicinquemila/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 Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Catania, riguardante l'intervento “*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: definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/60*”, omnicomprensivo di ogni onere e spesa, in favore dell'Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, CF 02772010878, 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)” cod SIOPE:U.1.03.02.11.009 - Rubrica 11: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – Presidenza, del Bilancio della Regione Siciliana per gli esercizi finanziari 2021-2023, , ripartito secondo il cronoprogramma di scadenza delle obbligazioni finanziarie di spesa di seguito riportato:

- **esercizio 2021** € 50.000,00 (*euro cinquantamila/00*);
- **esercizio 2022** € 50.000,00 (*euro cinquantamila/00*)
- **esercizio 2023** € 25.000,00 (*euro venticinquemila/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, 15/09/2021

F.to Il Funzionario direttivo
(Dott.ssa Graziella Ruvutuso)

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

F.to IL SEGRETARIO GENERALE
Francesco Greco

ORIGINALE AGLI ATTI DELL'UFFICIO



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

ACCORDO DI COLLABORAZIONE SCIENTIFICA

TRA

REGIONE SICILIANA – DIPARTIMENTO REGIONALE DELL’AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA 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 INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA con sede legale in piazza Università, 2 – 95131 Catania (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

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: **DEFINIZIONE DI MODELLI PER LA VALUTAZIONE DELLE AREE ALLAGABILI DAL MOTO ONDOSI LUNGO LE COSTE SICILIANE IN ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2007/60 - CUP: G69J17000840001**

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



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



mappe di pericolosità e di rischio alluvioni e provvede quindi ad effettuare tutte le connesse attività conoscitive e di aggiornamento tecnico-scientifico;

VISTA la Direttiva 2007/60 CE che stabilisce in particolare che l'elaborazione del PGRA e i successivi aggiornamenti devono tenere conto delle zone a rischio costiere. La direttiva contiene, infatti, previsioni che riguardano il tema dell'erosione costiera sotto l'aspetto "precauzionale" nel senso che hanno lo scopo di anticipare il danno alla fascia costiera attraverso un'analisi scientifica del rischio;

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 di 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



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



“*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 dell’Assessorato Regionale del territorio e dell’Ambiente (pubblicato nella GURS n. 49 del 27 novembre 2015) “*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*”, il quale approva il piano di interventi non strutturali secondo il programma apprezzato con Delibera di Giunta regionale n° 231/ del 06/08/2014 da svolgersi in collaborazione con Enti di ricerca e Università degli studi della Sicilia;

VISTO il Decreto Assessoriale 12 aprile 2017 dell’Assessorato Regionale del territorio e dell’Ambiente (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*”. Inoltre, stabilisce che gli “*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*” saranno svolti con accordi di collaborazione con le Università di Catania e Messina;

VISTA la Deliberazione n. 154 del 7 maggio 2020, avente ad oggetto: “Piano di Azione e Coesione



REGIONE SICILIANA

Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

(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 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 mutare, 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 stabilisce che, relativamente ai servizi di ricerca e sviluppo, 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;
- 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



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

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 Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Catania (di seguito "DICAR") è impegnato in attività di ricerca teorica ed applicata nel campo dei modelli per la stima degli effetti del moto ondoso sulla costa, con riferimento ai processi di allagamento delle aree costiere e di stima dei processi erosivi a breve e a medio termine lungo le coste siciliane.

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 DICAR (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 sulla definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane i cui risultati consentiranno al Dipartimento di predisporre su scala regionale la mappa della pericolosità e la mappa del rischio di alluvioni lungo la costa siciliana.

CONSIDERATO che l'AdB Sicilia intende avvalersi del personale, delle attrezzature e delle strutture di ricerca del DICAR che, con delibera del Consiglio di Dipartimento del 18.11.2020, ha manifestato la disponibilità delle necessarie capacità e competenze, nonché delle idonee risorse.

RITENUTO pertanto che l'individuazione del Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Catania (di seguito "DICAR"), quale partner per la realizzazione dello studio e della ricerca in 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



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

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 costituiscono parte integrante del presente accordo.

Articolo 2

Oggetto dell'Accordo

Con il presente accordo le Parti si impegnano a collaborare per la realizzazione della attività di *“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: **definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane 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 DICAR la documentazione esistente relativa ai tratti di costa oggetto di studio;
- c) operare in sinergia con il DICAR 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 DICAR 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'Autorità 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;
- d) operare in sinergia con l'Autorità 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 DICAR.

Articolo 4

Referenti e responsabili scientifici

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

- per il DICAR il direttore pro-tempore del dipartimento Prof. Enrico Foti;
- 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 DICAR il prof. Enrico Foti e la Prof.ssa Rosaria Ester Musumeci;
- 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 ed ha una durata **di 15 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 DICAR, con decorrenza dalla data determinata ai sensi del precedente art. 5, dovrà presentare all'Autorità:

- 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 dal Dipartimento.

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'Autorità in formato editabile ed elaborabile attraverso i software a disposizione dell'Autorità, ovvero con software liberi, compatibilmente con gli aspetti connessi all'utilizzo di software di proprietà del DICAR.

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 lo svolgimento delle attività di collaborazione con il personale del DICAR nelle fasi 3.1 e 3.2 ed affiancamento nelle attività previste nella fase 3.3;
- b) euro 125.000,00 (centomila/00) a carico del Dipartimento, a valere sulle risorse stanziato dal PAC2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3, per il ristoro delle spese sostenute dal DICAR per lo svolgimento delle attività in programma;
- c) euro 22.326,50 (ventiduemilatrecentoventisei/50) a carico del DICAR 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'Autorità 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 definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della Direttiva 2007/60. Studi e ricerche, per i quali è richiesta la specifica competenza scientifica del DICAR e che comportano una elevata incidenza di costi vivi che lo stesso DICAR 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 DICAR.

I costi sostenuti per le voci di spese di cui al punto **b)**, dettagliate nell'Annesso 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 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 stanziato dal PAC linea 5.B.6, per il ristoro delle spese sostenute dal DICAR 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 DICAR 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 125.000,00 (centoventicinquemila/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 ricerca.

Le erogazioni saranno effettuate previa presentazione di apposita documentazione a supporto. Tutta la documentazione dovrà recare l'esplicita dizione *“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: definizione di modelli per la valutazione delle aree allagabili dal moto ondoso lungo le coste siciliane in attuazione della direttiva 2007/600” e Codice CUP.

Le erogazioni saranno effettuate mediante versamento delle relative somme tramite emissione di pagamento sul conto della Tesoreria Unica Regionale.

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 *DICAR* 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'Autorità e del *DICAR* 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 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 dall'art. 13 della 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'Autorità può in qualsiasi momento risolvere anticipatamente l'accordo per sopravvenuti motivi di interesse pubblico.

Nel caso in cui il DICAR non ottemperi ai termini del presente accordo, in particolare non consegna gli elaborati tecnici nei termini previsti e il ritardo superi la durata di 30 giorni, l'Autorità 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.

Articolo 15

Codice etico e di comportamento

I rappresentanti legali dell'AdB Sicilia e del DICAR 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 17

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



Per l'Università degli Studi di Catania

Tramite il DICAR

Il Rettore pro-tempore

Prof. Francesco Priolo



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 DISTRETTO
IDROGRAFICO DELLA SICILIA (AdB Sicilia)

E

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E
ARCHITETTURA (DICAr)

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: **DEFINIZIONE DI MODELLI PER LA VALUTAZIONE DELLE AREE ALLAGABILI DAL
MOTO ONDOSI LUNGO LE COSTE SICILIANE IN ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2007/60**

CUP: G69J17000840001

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 territoriale e anche al fine di tener conto degli effetti dei cambiamenti climatici.

Nell'adozione delle mappe di pericolosità e di rischio in attuazione della Direttiva 2007/60 è stato stabilito di procedere con gli studi di aggiornamento e approfondimento per completare le valutazioni necessarie e/o per produrre i livelli informativi stabiliti dalla normativa. Così come previsto nel documento approvato con deliberazione della giunta Regionale 349/2013, gli studi idrologici e idraulici da elaborare per l'aggiornamento del quadro delle aree di pericolosità vanno supportati sulla base di una preliminare attività di studio e ricerca in alcune aree principali di approfondimento propedeutiche per l'elaborazione degli studi.

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 e il D.A. 7/9/2015 come modificato dal D.A. 123/GAB del 12/04/2017 (G.U.R.S. n. 22/2017) hanno altresì previsto che il Dipartimento Regionale dell'Ambiente stipuli appositi accordi di collaborazione con enti pubblici di ricerca per lo svolgimento delle attività. A seguito della istituzione dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, di cui all'art.3 della legge regionale 8/2018, le competenze del Dipartimento dell'Ambiente vengono trasferite al Dipartimento Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia.

2 Gli obiettivi generali del progetto

Il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAr) dell'Università degli Studi di Catania, da diversi lustri, compie ricerche nell'ambito dello studio della valutazione dell'idro-morfodinamica marittima e costiera.

Queste sono state inquadrare in ricerche che hanno anche portato alla partecipazione a numerosissimi progetti di ricerca in ambito internazionale e nazionale (e.g. Progetto Interreg V-A "Nearshore hazard monitoring and Early Warning System - NEWS"; Progetto Interreg V-A "Robotic BIOremediation for coastal debris in BLUE Flag beach and in a Maritime Protected Area - BIOBLU"; Progetto Piano Nazionale della Ricerca 2015-2020



REGIONE SICILIANA
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



“Sistema integrato per la mitigazione dei rischi della navigazione in aree portuali - ISYPORT”; Progetto Europeo “Hydralab+”; Progetto Europeo “Hydralab IV”; Progetto Europeo “Hydralab III”; PRIN 2012 “Modellazione di processi idromorfodinamici costieri per applicazioni ingegneristiche”; PRIN 2008 “Strumenti operativi per la stima della vulnerabilità dei litorali sabbiosi anche in presenza di strutture costiere”; Programma Operativo Nazionale “Ricerca e Competitività 2007-2013” “Sistemi integrati per il monitoraggio, l’early warning e la mitigazione del rischio idrogeologico lungo le grandi vie di comunicazione”; Progetto Europeo “Sand transport and morphology of offshore sand mining pits”; PRIN 2005 “Evoluzione morfodinamica di cave sottomarine di sabbie e ghiaie”; PRIN 2002 “Modelli per lo studio del comportamento dinamico di macroforme di fondo soggette a correnti mareali: il caso studio dello Stretto di Messina per la salvaguardia delle condotte sottomarine”; PRIN 2000 “Analisi, validazione e applicazione di modelli per lo studio del comportamento dinamico di macroforme di fondo soggette a correnti”; Progetto Europeo “Sediment Transport Modelling in Marine Coastal Environments”), alla redazione di quattro tesi di dottorato sul tema degli allagamenti costieri, discusse rispettivamente presso le Università di Catania, Reggio Calabria e Palermo e presso l’University of Nottingham; e alla redazione di decine di tesi di laurea e laurea magistrale sullo stesso argomento. Anche grazie alle esperienze maturate, il gruppo di ricerca di Ingegneria Costiera del DICAr ha sviluppato una serie di metodologie originali per lo studio numerico e sperimentale dei processi di allagamento costieri, sia alla grande scala (i.e. scala regionale) che alla scala locale (i.e. scala di paraggio).

In tale contesto, l’obiettivo strategico della presente 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, di fornire un supporto all’attuazione del PGRA. Le attività del presente Accordo di Collaborazione, focalizzate sulla stima delle aree potenzialmente soggette ad allagamenti costieri, perseguono gli obiettivi illustrati 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 multi-attoriale, 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 di eventi a scala locale, 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 del

presente Accordo intendono contribuire alla redazione di linee-guide metodologiche di riferimento, al fine di sviluppare strumenti a supporto delle attività progettuali e di pianificazione, che tengano in considerazione sia i diversi livelli istituzionali e tecnici coinvolti, sia i diversi livelli di approfondimento richiesti.

Con il presente progetto si intendono pertanto definire e rendere disponibili gli strumenti modellistici e le metodologie appropriate ai diversi soggetti della rete di attori coinvolti e 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 di mitigazione del rischio di alluvioni richiede la definizione e l'implementazione di un sistema di supporto alle decisioni, che consenta ai diversi attori coinvolti di operare e riconoscersi in un sistema decisionale ben definito ed efficiente. 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 della risposta delle soluzioni adottate;
- individuazione e valutazione dell'incertezza associata all'applicazione di metodi, dati e modelli, anche in considerazione dell'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 del PAI richiede un aggiornamento e miglioramento sulla base di studi e modelli rispondenti agli obiettivi della Direttiva CE 2007/60.

La valutazione e la gestione del rischio di inondazione marina presentano problematiche che richiedono un approccio integrato alla loro soluzione. In particolare, le caratteristiche morfologiche e idraulico-marittime dei litorali e la presenza di opere portuali o di difesa

costiera, impongono l'adozione di procedure e strumenti innovativi, in grado di tenere conto della generale complessità dei fenomeni in atto.

In primo luogo, è opportuno sottolineare come la morfologia delle coste sia estremamente variegata. Lungo i litorali si possono distinguere, infatti, tratti caratterizzati da coste basse sabbiose o rocciose, da falesie, dalla presenza di dune costiere, di foci di corsi d'acqua, di infrastrutture portuali e di protezione costiera. Inoltre, a causa della morfologia stessa del territorio siciliano, lungo la costa si sviluppano spesso infrastrutture lineari di trasporto, quali ferrovie e strade, o agglomerati urbani. Ancora, non è infrequente riconoscere lungo i litorali siciliani zone di pregio dal punto di vista naturalistico, come le aree marine protette o i limiti costieri di 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 stima delle aree allagabili, oltre a richiedere una dettagliata conoscenza della morfologia delle coste, richiede una conoscenza di dettaglio del clima ondoso sotto costa nonché delle altre grandezze che possono influenzare la risalita del moto ondoso su spiagge e strutture costiere, quali livelli di marea e velocità del vento. Inoltre, la presenza di dune costiere, di edificazioni, di infrastrutture lineari di trasporto e di aree depresse a tergo delle spiagge richiedono una particolare cura nella definizione delle porzioni di territorio allagabile.

Oggetto del presente Accordo di Collaborazione è lo sviluppo di un programma di studi e ricerche condotti in collaborazione tra l'Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia, l'Università degli Studi di Catania (Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, DICAr) finalizzati alla messa a punto di metodologie integrate per la valutazione del rischio di inondazioni marine, a supporto della redazione del Piano di Gestione delle Alluvioni in accordo con il D. Lgs. 49/2010 e dell'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico. In particolare, il presente documento disciplina le attività per le quali è responsabile il DICAr dell'Università degli Studi di Catania, che riguardano:

- l'elaborazione statistica del moto ondoso al largo della costa siciliana;
- la messa a punto di un modello di propagazione del moto ondoso sottocosta che consenta di colmare il gap conoscitivo del clima ondoso in prossimità della costa;
- l'elaborazione statistica del clima meteomarinico sottocosta a scala regionale;
- la definizione di un modello speditivo per il calcolo della risalita del moto ondoso e per la definizione delle aree potenzialmente allagabili;
- l'applicazione del modello speditivo sopra indicato lungo l'intera costa siciliana;
- la definizione di linee guida per l'applicazione di modelli di propagazione idraulica per la valutazione di inondazioni marine in grado di tenere conto della complessità del territorio.

Nel seguito, vengono descritte in dettaglio le attività previste nell'ambito del presente Accordo.

3 Strutturazione delle attività di ricerca

Lo sviluppo delle attività è organizzato in accordo fra le Parti e prevede lo sviluppo delle fasi di seguito esposte.

3.1 Analisi del clima ondoso a scala regionale

La disponibilità di dati meteomarini relativi al moto ondoso è molto limitata nello spazio. Infatti, sia i dati direttamente rilevati che quelli determinati per mezzo di modelli di hindcasting sono disponibili unicamente a largo.

In particolare, lungo le coste siciliane erano presenti tre boe della Rete Ondametrica Nazionale, che hanno operato dal 1989 (Catania e Mazzara del Vallo) e dal 2002 (Capo Gallo) fino al 2014. Tali boe erano ubicate a largo delle coste di Catania, Mazara del Vallo e Capo Gallo a Palermo. I dati rilevati da tali strumenti, seppur di indubbia utilità per la conoscenza del clima ondoso in prossimità dei paraggi in cui sono poste, non sono sufficienti per analizzare il clima ondoso dell'intero litorale siciliano.

Per colmare tale limite sono disponibili i dati dei modelli di hindcasting di diverse agenzie meteorologiche (ECMWF, MetOffice, NOAA, Copernicus Marine Environment Monitoring Service, etc.) che forniscono i dati su una maglia avente una risoluzione sufficiente per definire il clima ondoso al largo delle coste. Tuttavia, anche tali dati non sono immediatamente utilizzabili per effettuare studi di dettaglio lungo le coste. Ciò in quanto tali modelli non prendono in considerazione gli effetti che l'interazione tra il moto ondoso e i fondali ha sullo stesso moto ondoso.

Per colmare tale lacuna sarà messo a punto un modello di propagazione a scala regionale che consenta di determinare le serie storiche del moto ondoso in prossimità della costa fino ad una batimetrica di 20 m.

La ricostruzione storica del moto ondoso sottocosta, in assenza di rilievi ondametrici diretti, sarà condotta mediante l'impiego di modelli numerici spettrali come, ad esempio, SWAN che consentiranno la simulazione della propagazione del moto ondoso dal largo a sotto costa. Per quanto concerne le condizioni al contorno da adottare nelle simulazioni, al fine di garantire un'attendibile ricostruzione storica della risalita del moto ondoso lungo le spiagge, si cercherà di fare riferimento a dataset caratterizzati da un intervallo temporale pari a 1 ora.

Nello specifico, le attività previste riguardano: i) la scelta della fonte di dati meteomarini a largo; ii) la validazione degli stessi attraverso il confronto con dati rilevati da boe ondametriche e da altimetri satellitari; iii) l'elaborazione statistica del moto ondoso al largo della costa siciliana; iv) lo sviluppo del modello di calcolo; v) la ricostruzione del moto ondoso nell'intero dominio di calcolo; vi) la validazione dei dati attraverso il confronto con dati rilevati da boe ondametriche e da altimetri satellitari, ove disponibili; vii) l'elaborazione statistica del clima meteomarino sottocosta a scala regionale. A tal fine saranno preferibilmente utilizzati serie temporali di dati relativi al moto ondoso aventi una

cadenza oraria, ciò al fine di rendere maggiormente affidabile la predizione delle aree allagabili, condotta nella fase successiva.

3.2 Definizione e applicazione di una metodologia speditiva per il calcolo della risalita del moto ondoso e per la definizione delle aree potenzialmente allagabili

Data l'estensione della costa siciliana, non è possibile condurre verifiche di allagamento adottando un modello wave-resolving, ovvero un modello in grado di simulare l'evoluzione temporale del pelo libero, lungo l'intera linea di riva regionale. Per tale ragione verrà definita una metodologia empirica che consenta la mappatura speditiva delle aree potenzialmente allagabili. D'altro canto, l'applicazione di una metodologia maggiormente accurata richiederebbe rilievi topografici e batimetrici aggiornati e di dettaglio sull'intera costa siciliana, con particolare riferimento alle coste basse.

Nell'ambito di detta metodologia verranno presi in considerazione i potenziali effetti dei cambiamenti climatici sulle forzanti meteomarine, quali altezze d'onda, livelli idrici, etc.

Più in dettaglio, verranno individuati una serie di transetti rappresentativi lungo i quali applicare un modello per la stima della risalita del moto ondoso in occasione di mareggiate estreme. Verranno definiti il passo spaziale massimo dei transetti, una procedura per la semplificazione della geometria dei transetti stessi, le caratteristiche dei dati da utilizzare per la definizione del clima meteomarine, il modello di risalita del moto ondoso, la metodologia di interpolazione dei dati tra i diversi transetti. Il modello proposto potrà essere applicato unicamente ai litorali caratterizzati da coste basse, che peraltro rappresentano quei tratti di litorale esposti al rischio di allagamenti in occasione di mareggiate estreme.

Le attività descritte nel presente punto verranno effettuate di concerto con il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) dell'Università degli Studi di Messina che fornirà un rilievo aerofotogrammetrico delle aree di interesse. L'applicazione del modello ai casi studio verrà condotta dal DICAr.

L'applicazione della metodologia empirica sopra descritta consentirà all'Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia la redazione di mappe di pericolosità e del rischio di alluvione su scala regionale, per i diversi scenari previsti dalla normativa vigente. In particolare, l'individuazione delle aree allagate sarà condotta da parte dell'Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia attraverso l'intersezione dei dati relativi alla risalita del moto ondoso, valutati con il metodo speditivo sviluppato nell'ambito del presente Accordo, e le quote dell'entroterra, desunte dal modello digitale del terreno fornito dalla Regione Siciliana e/o dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

3.3 Definizione di linee guida per l'applicazione di modelli di propagazione idraulica per la valutazione di inondazioni marine in grado di tenere conto della complessità del territorio e applicazione a un caso studio

In questa fase, verrà definita una catena modellistica particolarmente affidabile ed accurata, che consenta di trattare situazioni morfologicamente complesse. In particolare, verranno definite le caratteristiche dei modelli bidimensionali che consentano di valutare l'estensione delle zone allagabili, dei tiranti idrici, delle velocità e delle eventuali portate di tracimazione in occasione di mareggiate estreme.

Al fine di meglio valutare le potenzialità, l'efficacia e l'affidabilità della metodologia proposta, essa verrà applicata a un caso studio particolarmente di rilevante interesse. In particolare, la scelta del caso studio sarà terrà conto sia della pressione di attività antropiche lungo la costa, sia del valore ecologico del sito (e.g. sito inserito nella lista Rete Natura 2000, e/o nella Rete Ecologica Siciliana, e/o SIC_ZPS, etc.) sia del potenziale incremento di rischio di allagamento a causa degli impatti dei cambiamenti climatici sulla costa.

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;
- valutazione dei risultati e prima definizione delle metodologie e strumenti modellistici;
- implementazione ai fini della validazione, controllo e valutazione;
- elaborazione finale di metodologie e strumenti modellistici;
- definizione di ulteriori attività di approfondimento e di ricerca.

Saranno, inoltre, predisposti dei corsi di addestramento sugli strumenti d'analisi sviluppati (modellistica, software, ecc.), a beneficio di un gruppo di tecnici dell'Amministrazione Regionale, ed eventualmente di Enti Locali, interessati.

5 PRODOTTI

I prodotti della ricerca che saranno messi a punto implementati e condivisi con l'Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia sono i seguenti:

- Relazione preliminare, contenente la descrizione particolareggiata delle attività previste ed il relativo cronogramma di dettaglio;
- Report sulla definizione e applicazione di una metodologia empirica per il calcolo della risalita del moto ondoso e per la definizione delle aree potenzialmente allagabili;

- Report sulla definizione di linee guida per l'applicazione di modelli di propagazione idraulica per la valutazione di inondazioni marine in grado di tenere conto della complessità del territorio.

6 DOTAZIONI STRUMENTALI E PERSONALE

Le ricerche saranno svolte in sinergia tra l'Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia e l'Università degli Studi di Catania, per il tramite del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAr). In particolare, le attività del DICAr saranno condotte sotto la responsabilità scientifica del Prof. Enrico Foti e della Prof.ssa Rosaria Ester Musumeci.

Il personale di cui si avvarrà il DICAr svolgerà le proprie attività in sinergia con il personale del l'Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia (AdDB), garantendo le relative ricadute tecnico scientifiche.

L'AdB Sicilia 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 del MIFT nelle fasi 3.1 e 3.2 e 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 AdB Sicilia comprende:

- Strumentazione hardware e rete informatica;
- Apparecchi e impianti idraulici di laboratorio;
- Software GIS e di modellazione idraulica;
- Mezzi per sopralluoghi;
- Studi e ricerche effettuati in precedenza sulla zona oggetto di studio.

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

- Attrezzature informatiche;
- Software GIS;
- Cartografia di base;
- Cartografie tematiche.

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.

Attività del DICAR:

<u>Attività</u>	<u>Trimestri</u>				
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
1 Analisi del clima ondoso a scala regionale					
2. Definizione e applicazione di una metodologia speditiva per il calcolo della risalita del moto ondoso e per la definizione delle aree potenzialmente allagabili					
3. Definizione di linee guida per l'applicazione di modelli di propagazione idraulica per la valutazione di inondazioni marine in grado di tenere conto della complessità del territorio e applicazione a un caso studio					

L'articolazione particolareggiata delle diverse fasi ed i relativi cronogrammi verrà definita nella relazione preliminare prevista.

8 ARTICOLAZIONE DEI COSTI

L'onere finanziario a carico dell'AdB Sicilia è costituito da € 20.011,00 quale valore dell'impegno delle risorse umane per lo svolgimento delle attività del presente progetto (tabella 1) e da € 125.000 euro a valere sulle risorse stanziato dal PAC linea 5B6, per il ristoro delle spese sostenute dal MIFT nello svolgimento delle attività di progetto (tabella 2).

Tabella 1 – Valutazione costo impegno risorse umane a carico dell'Autorità di Bacino

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	2021/2022	20	30	25	75	868,40	1.302,60	1.085,50	3.256,50	
1	Dirigente	43,42	2022/2023	20	30	25	75	868,40	1.302,60	1.085,50	3.256,50	
Totale 2021/2023				40	60	50	150	1.736,80	2.605,20	2.171,00	6.513,00	
1	Funzionario	15,88	2021/2022	110	130	170	410	1.746,80	2.064,40	2.699,60	6.510,80	
1	Funzionario	15,88	2022/2023	110	130	200	440	1.746,80	2.064,40	3.176,00	6.987,20	
Totale 2021/2023								1.000	5.230	6.734	8.047	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

QUADRO ECONOMICO INTERVENTO FINANZIATO - modalità di attuazione: 3) Accordo ex art. 15 L. 241/90 tra Enti e Amministrazioni aggiudicatrici nell'ambito del settore pubblico, ai sensi dell'art. 5 comma 6, del D. Lgs 50/2016									
Quadro Economico delle spese vive inerenti all'Accordo									
Voce di spesa	Giustificazione delle spese								
		N° ore/anno per singolo contratto	Costo Orario [€/ora]	Costo annuo singolo contratto [€]	Durata singolo contratto [anni]	Costo totale singolo contratto [€]	Numero contratti previsti	Importo complessivo [€]	Importo totale singola voce di spesa [€]
Spese di personale esterno alle Amministrazioni coinvolte nell'Accordo di Collaborazione									
	Assegnisti di ricerca e/o borsisti di ricerca senior	1.500	15,86	23.790,00	1	23790,00	1	23.790,00	
	Assegnisti di ricerca e/o borsisti di ricerca senior	1.500	15,86	23.790,00	0,5	11895,00	1	11.895,00	35.685,00
Servizi	Rilievi topografici relativi alle pendenze delle spiagge; consulenze; etc.							55.000,00	55.000,00
Attrezzature	Noleggio licenze software e strumenti di indagine							4.315,00	4.315,00
Altri costi	Materiali di laboratorio; materiali di consumo; manutenzione attrezzature; etc.							5.000,00	5.000,00
Spese generali	20% del costo complessivo delle spese rimborsate								25.000,00
TOTALE									125.000,00

Il numero di unità impiegate per lo stesso profilo professionale e l'importo delle singole voci di spesa potranno variare in relazione alle necessità durante la fase di attuazione del progetto.

Per quanto riguarda l'onere finanziario a carico del DICAR, per un totale di 22.326,50 euro, questo deriverà dal seguente impegno di risorse umane interne:

	Ore uomo	Costo orario	Costi
Professore ordinario	40	79,31 euro/ora	3.172,40
Professore associato	120	50,58 euro/ora	6.069,60
Professore associato	150	47,59 euro/ora	7.138,50
Ricercatore confermato	150	39,64 euro/ora	5.946,00
Totale DICAR			22.326,50 euro

Valutazione analitica dei costi a carico del DICAR

Numero unità personale	Qualifica Personale	Costo orario €/ora	Anno	ore/uomo anno				Costo totale personale (€/anno)	Costo personale caricato sul progetto (€)			
				Att. 1	Att. 2	Att. 3	Totale		Att. 1	Att. 2	Att. 3	Totale
1	Prof.Ordinario DPR 232/11 art.2 - t.pieno - cl. 4	79,31	2020	2			2	158,62	158,62	-	-	158,62
1	Prof.Ordinario DPR 232/11 art.2 - t.pieno - cl. 4	79,31	2021	8	10	10	28	2.220,68	634,48	793,10	793,10	2.220,68
1	Prof.Ordinario DPR 232/11 art.2 - t.pieno - cl. 4	79,31	2022		4	6	10	793,10	-	317,24	475,86	793,10
Totale 2020/2022							40	3.172,40	793,10	1.110,34	1.268,96	3.172,40
1	Prof.Associato Legge 240/10 - t.pieno - classe 1	50,58	2020	6			6	303,48	303,48	-	-	303,48
	Prof.Associato Legge 240/10 - t.pieno - classe 1	50,58	2021	24	30	30	84	4.248,72	1.213,92	1.517,40	1.517,40	4.248,72
1	Prof.Associato Legge 240/10 - t.pieno - classe 1	50,58	2022		12	18	30	1.517,40	-	606,96	910,44	1.517,40
Totale 2020/2022							120	6.069,60	1.517,40	2.124,36	2.427,84	6.069,60
1	Prof.Associato Legge 240/10 - t.pieno - classe 0	47,59	2020	8			8	380,72	380,72	-	-	380,72
1	Prof.Associato Legge 240/10 - t.pieno - classe 0	47,59	2021	32	40	40	112	5.330,08	1.522,88	1.903,60	1.903,60	5.330,08
1	Prof.Associato Legge 240/10 - t.pieno - classe 0	47,59	2022		16	14	30	1.427,70	-	761,44	666,26	1.427,70
Totale 2020/2022							150	7.138,50	1.903,60	2.665,04	2.569,86	7.138,50
1	Ricercatore t.d. art. 24 c. 3 lett. B Legge 240/10 (t.pieno) + 20%	39,64	2020	8			8	317,12	317,12	-	-	317,12
1	Ricercatore t.d. art. 24 c. 3 lett. B Legge 240/10 (t.pieno) + 20%	39,64	2021	32	40	40	112	4.439,68	1.268,48	1.585,60	1.585,60	4.439,68
1	Ricercatore t.d. art. 24 c. 3 lett. B Legge 240/10 (t.pieno) + 20%	39,64	2022		16	14	30	1.189,20	-	634,24	554,96	1.189,20
Totale 2020/2022							150	5.946,00	1.585,60	2.219,84	2.140,56	5.946,00
Totale							460	22.326,50	5.799,70	8.119,58	8.407,22	22.326,50