



## ACCORDO DI COLLABORAZIONE SCIENTIFICA

TRA

**REGIONE SICILIANA – DIPARTIMENTO DELL'AUTORITÀ DI BACINO DEL 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 *ad interim*, Dott. Dario Cartabellotta, 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 in Piazza Università, 2, CAP 95131 (Codice fiscale 02772010878; Partita IVA 02772010878) nella persona del Rettore pro-tempore dell'Università degli studi di Catania, prof. Francesco Priolo, domiciliato per la carica presso la suindicata sede

PER

**“STUDI E RICERCA 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 PERICOLOSITA' E DI RISCHIO: INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO. STIMA DEL RISCHIO RESIDUALE” IN ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2007/60 - CUP: G69J17000770001**

PREMESSE

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

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

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

**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 metodologie, strumenti e modelli per la valutazioni di vulnerabilità di danno e di rischio incluso la valutazione del rischio residuale (allegato A, pagine 29 e 30).

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

**VISTO** Il Decreto Assessoriale 7 settembre 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;

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

203 del 10 agosto 2015;

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

**CONSIDERATO** che il Decreto Assessoriale 12 aprile 2017, tab. 2 punto 4), assegna all’Accordo di collaborazione per “Studi e ricerche: valutazione di pericolosità e 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”, l’importo € 120.000,00 a valere sui fondi PAC Azione 5.B.6 – A.3;

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

- *“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: **criteri per la definizione del livello di pericolosità e di grado di rischio**”* a cura del Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli studi di Palermo per l’importo di € 40.000,00;
- *“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: **interventi per la mitigazione del rischio. Stima del rischio residuale in attuazione della direttiva 2007/60**”* a cura del Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) dell’Università degli studi di Catania per l’importo di € 40.000,00;

- “*Studi e ricerche per la valutazione del rischio idraulico nei fenomeni di allagamento in ambiente urbano: **modellazione idraulica, criteri di pericolosità, vulnerabilità e danno***”  
a cura del Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli studi di Messina per l’importo di € 40.000,00;

**CONSIDERATO** che ai sensi degli articoli 53, comma 2, e 55 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e s.m.i., le Amministrazioni Pubbliche svolgono ogni opportuna azione di carattere conoscitivo, di programmazione e pianificazione degli interventi, per le finalità di difesa del suolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio. In particolare, in base ai principi desumibili dall’art. 55, comma 2, dello stesso D. Lgs. 152/2006, l’attività conoscitiva è svolta anche mediante “modalità di coordinamento e di collaborazione tra i soggetti pubblici comunque operanti nel settore, che garantiscano la possibilità di omogenea elaborazione ed analisi...”.

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

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

**VISTA** la determina n. 7/2010 dell’Autorità per la Vigilanza sui contratti (ora Autorità Nazionale Anticorruzione), nella quale sono state definite condizioni e modalità per l’attuazione degli accordi di collaborazione tra enti pubblici e l’Atto 17/06/2015 - AG 50/2015 dell’Autorità Nazionale Anticorruzione la quale, nell’esprimersi ulteriormente sulla fattispecie in questione, trovando conforto

anche nella giurisprudenza amministrativa più recente (Consiglio di Stato, sez. II, 22 aprile 2015, n. 1178), chiarisce inoltre che i limiti del ricorso agli accordi tra pubbliche amministrazioni possono individuarsi come segue:

- a) *“l’accordo deve regolare la realizzazione di un interesse pubblico, effettivamente comune ai partecipanti, che le parti hanno l’obbligo di perseguire come compito principale, da valutarsi alla luce delle finalità istituzionali degli enti coinvolti;*
- b) *alla base dell’accordo deve esserci una reale divisione di compiti e responsabilità;*
- c) *i movimenti finanziari tra i soggetti che sottoscrivono l’accordo devono configurarsi solo come ristoro delle spese sostenute, essendo escluso il pagamento di un vero e proprio corrispettivo, comprensivo di un margine di guadagno;*
- d) *il ricorso all’accordo non può interferire con il perseguimento dell’obiettivo principale delle norme comunitarie in tema di appalti pubblici”.*

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

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

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

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

**VISTO** l'art. 158 del D. Lgs. 50/2016 che stabilisce, relativamente ai servizi di ricerca e sviluppo, che le disposizioni del Codice degli appalti si applicano esclusivamente ai contratti per servizi di ricerca e sviluppo identificati con i codici CPV da 73000000-2 a 73120000-9, 73300000-5, 73420000-2 o 73430000-5, purché siano soddisfatte entrambe le seguenti condizioni:

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

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

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



**CONSIDERATO** che, non ricadendo il presente accordo nell'ambito di applicazione oggettiva del codice dei contratti pubblici di cui al citato D.Lgs 50/2016, nella fattispecie, l'individuazione del partner pubblico, nonché la definizione dei contenuti della collaborazione scientifica e dei conseguenti obblighi fra le parti, deve essere unicamente improntata al rispetto dei principi di economicità, efficacia, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità, pubblicità, tutela dell'ambiente ed efficienza energetica, di cui all'art.4 del medesimo decreto legislativo, peraltro coincidenti con i criteri che, ai sensi della Legge 241/90 e della LR 7/2019, devono reggere l'attività amministrativa della Regione Siciliana e degli enti, istituti e aziende dipendenti dalla Regione e/o comunque sottoposti a controllo, tutela o vigilanza della medesima.

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

**CONSIDERATO** che il Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura (di seguito "DICAR") è impegnato in attività di ricerca teorica ed applicata sulla modellistica idraulica e idrologica finalizzata alla mitigazione del rischio di alluvioni in ambito urbano.

**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 per la conduzione di studi idrologici finalizzati all'analisi del rischio di allagamento in ambito urbano.

**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 DICAR del 27/09/2021, ha manifestato la disponibilità delle necessarie capacità e competenze, nonché delle idonee risorse.



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

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

TUTTO CIÒ PREMESSO

SI CONCORDA QUANTO SEGUE

Articolo 1

*Premesse*

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

Articolo 2

*Oggetto dell'Accordo*

Con il presente accordo le Parti si impegnano a collaborare per la realizzazione dell'attività di *“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: Interventi per la mitigazione del rischio. Stima del rischio residuale 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 ed eventuali studi pregressi relativi ai bacini idrografici 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'AdB Sicilia per l'esecuzione delle attività di ricerca e studio secondo quanto riportato nell'Annesso Tecnico al presente accordo;
- c) mettere a disposizione le proprie competenze e professionalità, e i propri laboratori e mezzi per l'esecuzione delle indagini e per l'espletamento delle ricerche e studi di cui al Programma delle attività di cui all'art.6;

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

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

Il ricorso a personale non strutturato (assegnisti di ricerca e/o borsisti) e l'acquisizione di beni e servizi dovranno avvenire nel rispetto della normativa comunitaria e statale di settore, e nel rispetto dei principi di concorrenza partecipazione, pubblicità e non discriminazione. Nell'ambito del presente accordo potranno essere ricomprese e rendicontate le attività di assegnisti di ricerca e/o borsisti che già svolgono attività di collaborazione con il 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. Antonino Cancelliere;
- per l'AdB Sicilia il dirigente pro-tempore del Servizio 2 “*Assetto del Territorio*” Dott.ssa Lucina Capitano

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

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

## Articolo 5

### *Durata e tempi di consegna*

Il presente accordo è efficace dalla data di registrazione del decreto di approvazione contabile ed ha una durata di **diciotto 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'AdB Sicilia:

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

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

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

Saranno inoltre consegnate le metodologie, le linee-guida, i manuali, i modelli e i software sviluppati nell'ambito dell'attività di ricerca.

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

## Articolo 7

### *Oneri finanziari*

L'onere finanziario risulta così suddiviso:

- a) euro 8.036,60 (ottomilatrentasei/60) a carico dell'AdB Sicilia, relativo all'impegno di risorse umane in servizio presso l'AdB Sicilia per lo svolgimento delle attività in programma;
- b) euro 40.000,00 (quarantamila/00) a carico del Dipartimento, a valere sulle risorse stanziato dal PAC 2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3, per il rimborso delle spese sostenute dal DICAR per lo svolgimento delle attività in programma;
- c) euro 8.000 (ottomila/00) 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'AdB Sicilia di dare attuazione alla direttiva 2007/60 e al D.A. del 12/4/2017, che prevede lo svolgimento di specifici studi e ricerche per la "Valutazione di pericolosità e di rischio in ambiente urbano con il supporto di strumenti modellistici delle aree allagate per l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio: interventi per la mitigazione del rischio. Stima del rischio residuale" in attuazione della direttiva 2007/60, 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'Allegato Tecnico, pena la non ammissibilità e, coerentemente con quanto previsto alla legge 7 agosto 1990, n. 241 che regola il

presente accordo, dovranno essere esclusivamente destinati a spese inerenti le finalità del progetto e dovranno essere debitamente rappresentati e giustificati da idonea documentazione, in conformità ai criteri, modalità, limiti e condizioni di cui al paragrafo 8 del “Manuale per l’attività di controllo di I livello e modalità di rendicontazione”, parte integrante del predetto Si.Ge.Co, del PO FESR Sicilia 2007/2013. Nel quadro finanziario previsionale di cui all’Allegato Tecnico, sono accantonate risorse per spese generali, la cui quantificazione deve essere congrua rispetto al costo complessivo dell’intervento, comunque non eccedente il 20 % del valore complessivo delle spese rimborsate a valere sulle risorse 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. 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 40.000,00 (quarantamila/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 *“Studi e ricerche: 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: **interventi per la mitigazione del rischio. Stima del rischio residuale in attuazione della direttiva 2007/60**”* e codice CUP . Le erogazioni saranno effettuate mediante versamento delle relative somme tramite emissione di pagamento sul conto della Tesoreria Unica Regionale dell'Università degli studi di Catania.

#### Articolo 8

##### *Utilizzo del logo*

Le Parti si danno atto dell'esigenza di tutelare e promuovere l'immagine dell'iniziativa comune e quella di ciascuna di esse. In particolare i logo della Regione Siciliana e del 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'AdB Sicilia 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 mediante posta elettronica certificata (PEC). La parte che esercita tale facoltà deve, motivare l'esercizio del diritto del recesso indicando i sopravvenuti motivi di interesse pubblico incompatibili con il prosieguo delle attività del presente accordo.

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'AdB Sicilia ha la facoltà di revocare il cofinanziamento e può valutare di procedere al recupero delle eventuali somme erogate.

### Articolo 14

#### *Controversie*

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

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

### Articolo 15

#### *Codice etico e di comportamento*

I rappresentanti legali dell'AdB Sicilia 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

F.to. Il Segretario Generale ad interim - Dott. Dario Cartabellotta 17/11/2021

Per l'Università degli Studi di Catania

F.to Il Rettore. – Prof. Francesco Priolo 11/11/2021

ORIGINALE AGLI ATTI DELL'UFFICIO



REGIONE SICILIANA  
Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

## Allegato 1

### ACCORDO DI COLLABORAZIONE SCIENTIFICA

TRA

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

E

L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E  
ARCHITETTURA (DICAR)

PER

**"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: Interventi per la mitigazione  
del rischio. Stima del rischio residuale, in attuazione della direttiva 2007/60**

**CUP: G69J17000770001**

**ANNESSO TECNICO**

## 1 Premessa

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

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

Nell'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 ha altresì previsto che l'amministrazione regionale stipuli appositi accordi di collaborazione con enti pubblici di ricerca per lo svolgimento delle attività.

In tale contesto, l'attività che sarà svolta da DICAR UNICT nell'ambito del presente accordo ha i seguenti obiettivi: l'analisi delle tipologie di interventi di tipo strutturale per la mitigazione del rischio, la stima del rischio residuale, e la definizione dei criteri per la redazione degli studi di fattibilità di opere per la difesa dalle alluvioni in ambito urbano. Le attività si concretizzeranno con la stesura report contenenti i risultati relativi agli obiettivi sopra elencati.

Nel seguito si descrivono con maggiore dettaglio le attività previste.

## 2 Descrizione delle attività

### 2.1 Analisi delle tipologie di soluzioni strutturali per la mitigazione del rischio

Relativamente a questa parte, sarà effettuata una disamina dei possibili interventi di tipo strutturale per la mitigazione del rischio in ambito urbano. L'analisi terrà in conto sia sistemi

di tipo più tradizionale (reti di drenaggio, vasche di laminazione, etc.), che sistemi con un limitato impatto ambientale, orientati al miglioramento del drenaggio urbano tramite aree a verde. Le linee guida metteranno in luce le peculiarità di ciascun tipo di interventi, evidenziandone vantaggi e svantaggi. L'analisi consentirà di classificare i sistemi strutturali di difesa dal rischio, e di fare una valutazione qualitativa dei benefici attesi, tenendo conto degli aspetti economici, sociali, ambientali, e tecnici.

In particolare, i risultati attesi comprendono:

- Una elencazione delle tipologie di soluzione strutturali per la mitigazione del rischio;
- Una descrizione sommaria delle tipologie di soluzioni strutturali;
- Un'analisi dei vantaggi e degli svantaggi di ciascun tipo di soluzione, tenendo conto dei seguenti aspetti:
  - Economicità,
  - Impatto ambientale e sociale,
  - Meccanismi e intervallo di riduzione della pericolosità,
  - Criticità della tipologia di intervento che possono determinare la pericolosità e il rischio residuo,
  - Resilienza indotta ai cambiamenti climatici e possibile loro mitigazione,
  - Possibili criteri di miglioramento per la riduzione del rischio residuo.

## 2.2 Procedure per la stima del rischio residuale

Il rischio residuo può definirsi come quello che permane dopo la realizzazione dell'intervento strutturale scelto. L'obiettivo delle attività è la redazione di linee guida in grado di fornire degli orientamenti per la stima del rischio residuale corrispondente a varie tipologie di intervento, tenendo conto di vari elementi, tra i quali:

- Il tempo di ritorno per cui le opere di una data tipologia vengono usualmente progettate;
- I tipici meccanismi di insufficienza, inefficienza e collasso delle opere;
- I probabili scenari di interazione antropica con le opere.

Le linee guida potranno permettere, tramite ulteriori analisi, di associare degli indicatori ad una data tipologia di intervento, che combinati attraverso opportuni criteri, consentiranno di pervenire ad una valutazione in scala relativa del rischio residuale.

## 2.3 Definizione dei criteri per la redazione dei contenuti degli studi di fattibilità

L'obiettivo dell'attività è lo sviluppo di linee guida per la definizione dei criteri per la redazione degli studi di fattibilità di opere per la mitigazione del rischio da allagamento in ambito urbano. In particolare i criteri definiranno l'articolazione dei contenuti degli studi di fattibilità e i relativi requisiti di redazione con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- Inquadramento geografico dell'opera,
- Analisi della normativa di settore e degli studi pregressi,

- Descrizione dell'opera,
- Sintesi tecnica e non tecnica,
- Analisi idrologica e fattibilità tecnica,
- Ulteriori indagini specialistiche.

### 3 Bacini pilota

Con riferimento alle attività summenzionate, saranno sviluppate specifiche applicazioni ad uno o più contesti urbani pilota ricadenti nel bacino del F. Simeto, caratterizzati da condizioni di rischio di allagamento dovuti ad insufficienze del sistema di drenaggio.

### 4 PRODOTTI

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

- Relazione preliminare contenente la descrizione particolareggiata delle attività previste ed il relativo cronogramma di dettaglio;
- Linee guida per la definizione dei criteri per la redazione degli studi di fattibilità di opere per la mitigazione del rischio di allagamento in ambito urbano;
- Relazione finale contenente i risultati relativi alle attività 2.1, 2.2, 2.3

### 5 DOTAZIONI STRUMENTALI E PERSONALE

Le ricerche saranno svolte in sinergia tra L'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e l'Università degli Studi di Catania, per il tramite del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR). In particolare, il DICAR coordinerà le attività 2.1, 2.2 e 2.3, sotto la responsabilità scientifica del Prof. Antonino Cancelliere.

Il personale di cui si avvarrà il DICAR svolgerà le proprie attività in sinergia con il personale del AdB Sicilia, garantendo le relative ricadute tecnico scientifiche.

L'AdB Sicilia metterà a disposizione per le attività 2 unità tecniche di specifica ed adeguata formazione tecnico scientifica in grado di operare e di applicare le tecniche definite nell'ambito del progetto collaborando con il personale del DICAR in tutte le fasi del progetto.

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

- Strumentazione hardware e rete informatica;
- Software GIS;
- Studi e ricerche effettuati in precedenza



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

- Strumentazione hardware e rete informatica;
- Software GIS;
- Software MIKE FLOOD e FLO2D;
- Cartografia di base;
- Cartografie tematiche disponibili.

## 6 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	Trimestri					
	1	2	3	4	5	6
<b>Prodotti</b>	P	P		P		P
2.1) Analisi delle tipologie di soluzioni strutturali per la mitigazione del rischio						
2.2) Procedure per la stima del rischio residuale						
2.3) Definizione dei criteri per la redazione dei contenuti degli studi di fattibilità						

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

## 7 ARTICOLAZIONE DEI COSTI

L'onere finanziario a carico dell'AdB Sicilia è costituito di € 8.036,60 quale valore dell'impegno di risorse umane nel progetto (Tabella 1) e di € 40.000,00 euro per il ristoro delle spese sostenute dal DICAR per lo svolgimento delle attività in programma a valere sui fondi PAC 2007-2013 linea 5.B.6 – A3 dettagliato nella tabella 2 (ove si è tenuto conto delle disposizioni minime riguardanti assegni di ricerca o borse di studio art. 22, legge 30 Dicembre 2010 n. 240, le quali prevedono un costo minimo annuo di € 19.367,00, al lordo degli oneri a carico dell'assegnista che per l'anno 2016 con oneri INPS arriva a € 23.463,12 annui – tale costo è stato poi portato a 24.000 euro/anno uomo equivalente a **2.000 euro/mese uomo**).

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

N. unità personale	Qualifica	Costo orario [€]	Anno	ore/uomo anno				Costo personale			Costo totale personale [€/anno]
				Fase 2.1	Fase 2.2	Fase 2.3	Totale	Fase 1	Fase 2	Fase 3	
1	Dirigente	43,42	2021	15	15	10	40	651,30	651,30	434,20	1.736,80
1	Dirigente	43,42	2022	15	15	20	50	651,30	651,30	868,40	2.171,00
Totale 2021/2022				30	30	30	90	1.302,60	1.302,60	1.302,60	3.907,80
1	Funzionario	15,88	2021	40	50	20	110	635,20	794,00	317,60	1.746,80
1	Funzionario	15,88	2022	40	50	60	150	635,20	794,00	952,80	2.382,00
Totale 2021/2022				80	100	80	260	1.270,40	1.588,00	1.270,40	4.128,80
Totale				350				2.573	2.891	2.573	8.036,60

**Tabella 2 - Quadro economico dell'Accordo a carico dell'AdB Sicilia a valere sulle risorse stanziato dal PAC 2007-2013 linea 5.B.6 – A3**

	<i>Mesi Uomo assegnista/borsista</i>	<i>Costo mese uomo €</i>	<i>Totale per attività €</i>
ATTIVITA' 2.1	<b>4</b>	2.000	8.000
ATTIVITA' 2.2	<b>5</b>	2.000	10.000
ATTIVITA' 2.3	<b>4.5</b>	2.000	9.000
			<b><u>27.000</u></b>
Spese per missioni, convegni, attrezzature e materiali di consumo			<u>5.000</u>
Spese generali (max 20%)			<u>8.000</u>
Totale Convenzione a valere sui fondi PAC 2007-2013 – III Fase Linea 5.B.6 – Sottoazione A3			<b><u>40.000</u></b>

Il numero di unità impiegate per lo stesso profilo professionale potrà variare in relazione alle fasi del progetto, rimanendo invariato l'importo complessivo indicato in tabella relativamente a ciascuna attività.

Per quanto riguarda l'onere finanziario a carico di UNICT, per un totale di 8.000,00 euro, per il DICAR, determinato dall'impegno di risorse umane interne, esso è dettagliato nella seguente tabella.

**Tabella 3 – Valutazione costo impegno risorse umane a carico del DICAR**

	<i>Ore uomo</i>	<i>Costo orario (€)</i>	<i>Costi (€)</i>
Professore ordinario DICAR	<b>61</b>	72	4.392,00
Professore associato DICAR	<b>82</b>	44	3.608,00
<b><u>Totale DICAR</u></b>			<b><u>8.000,00</u></b>