

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 17 settembre 2020, n. 1600

**PROGETTO TO BE READY. Programma INTERREG IPA CBC Italia-Albania-Montenegro 2014/2020. CUP B35D19000050007. Approvazione schema di Accordo (ex art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241) con l'Università di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali.**

Il Vice Presidente, Assessore alla Protezione Civile, sulla base delle risultanze dell'istruttoria espletata da Responsabile PO della Sezione Protezione Civile Dott. Francesco Vito Ronco e confermata dal Dirigente della Sezione Protezione Civile, riferisce quanto segue.

**Premesso che:**

- La Giunta Regionale con D.G.R. n. 1160/2019 ha preso atto della partecipazione dei Dipartimenti e dei Servizi Regionali ai Progetti Tematici del Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014-2020 in qualità di partner capofila o partner e della relativa approvazione ed ammissione a finanziamento dei progetti;
- La Sezione Protezione Civile della Regione Puglia è partner del progetto TO BE READY (The fIood and Big firE foREst, prediction, forecAst anD emergencY Management) a valere sull'Asse 3 "Protezione ambientale, gestione del rischio e strategie per ridurre le emissioni di carbonio", Obiettivo specifico 3.1 "Aumentare le strategie di cooperazione transfrontaliera sui paesaggi dell'acqua", a valere sul Bando per Progetti Tematici del Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014-2020, per un importo totale pari ad Euro 5.893.686,49;
- L'obiettivo del progetto TO BE READY consiste nel migliorare le condizioni per aumentare la sicurezza del bacino italiano, albanese e montenegrino dai disastri naturali e causati dell'uomo, con iniziative transfrontaliere che stabiliscano un ponte tra le regioni partecipanti, in modo che possano essere adottate strategie di intervento comuni in caso di incendi e inondazioni;

**Considerato che:**

- La Sezione Protezione Civile della Regione Puglia e l'Università di Bari - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali, hanno già lavorato in maniera congiunta nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT (Trilateral model of civil protection: WAys, Tools and CHallenges for OUr safeTy), Asse 3 "Protezione ambientale, gestione del rischio e strategie per ridurre le emissioni di carbonio", Obiettivo specifico 3.1 "Aumentare le strategie di cooperazione transfrontaliera sui paesaggi dell'acqua", a valere sul Primo Bando per Progetti Standard del Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014-2020;
- Nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT l'Università di Bari Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali è responsabile della realizzazione di interventi a basso impatto ambientale, tra cui le tecniche di Ingegneria naturalistica, legati all'analisi del rischio idrogeologico;
- Le azioni realizzate dall'Università di Bari Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT si configurano come azioni pilota in grado di testare alcuni interventi, da poter poi estendere ad altri contesti regionali e transfrontalieri;
- Nell'ambito del progetto TO BE READY è previsto il monitoraggio delle azioni pilota del progetto 3 WATCH OUT, nonché l'estensione dell'ambito d'intervento e della metodologia messa a punto nel progetto 3 WATCH OUT ad altre aree caratteristiche della regione Puglia;
- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" stabilisce espressamente all'art. 15 che: "(...) le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune";

- i principi giurisprudenziali comunitari e nazionali in materia di cooperazione orizzontale tra le pubbliche amministrazioni e le indicazioni fornite nel documento della Commissione Europea SEC (2011) 1169 del 04.10.2011, sono stati codificati dall'art. 12, par. 4 della direttiva 2014/24/UE e recepiti nell'art. 5, comma 6, del D.Lgs. n. 50/2016 che dispone: "Un accordo concluso esclusivamente tra due o più amministrazioni aggiudicatrici non rientra nell'ambito di applicazione del presente codice, 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;
- i presupposti richiesti ai fini della legittimità dell'impiego dello strumento dell'accordo sono stati individuati nei seguenti punti:
  - a. l'accordo regola 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 di cui alle premesse;
  - b. alla base dell'accordo vi è una reale divisione di compiti e responsabilità;
  - c. le Parti non hanno svolto sul mercato aperto le attività oggetto del presente accordo di cooperazione;
  - d. 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;
  - e. il ricorso all'accordo non può interferire con il perseguimento dell'interesse principale delle norme comunitarie in tema di appalti pubblici, ossia la libera circolazione dei servizi e l'apertura alla concorrenza non falsata negli Stati membri;
- occorre stipulare, ai sensi e per gli effetti dell'art. 15 della legge n. 241/1990 e s.m.i., dell'art. 12, comma 4, della Direttiva 24/2014/UE, dell'art. 5, comma 6 del D.Lgs. n. 50/2016 e della giurisprudenza comunitaria e nazionale in materia, un accordo di cooperazione finalizzato allo svolgimento di attività di interesse comune, coerenti con le previsioni contenute nell'Application Form del progetto TO BE READY, senza il pagamento di alcun corrispettivo, eccetto il rimborso dei costi sostenuti;

Per quanto innanzi rappresentato, si ritiene opportuno proporre l'approvazione dello Schema di Accordo (ex art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241) con l'Università di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali e dell'Allegato 1, per le attività da svolgere nell'ambito del progetto TO BE READY.

#### **Visti:**

- il D.Lgs. 23 giugno 2011, n.118 come integrato dal D.Lgs. 10 agosto 2014 n. 126 "Disposizioni integrative e correttive del D.Lgs. 118/2011 recante disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della L. 42/2009;
- la Legge Regionale n. 55 del 30/12/2019 "Disposizioni per la formazione del bilancio 2020 e bilancio pluriennale 2020-2022 della Regione Puglia (Legge di stabilità regionale 2020)";
- la Legge Regionale n. 56 del 30/12/2019 "Bilancio di previsione della Regione Puglia per l'esercizio finanziario 2020 e pluriennale 2020-2022";
- la Deliberazione di Giunta regionale n. 55 del 21/01/2020 di approvazione del Documento tecnico di accompagnamento e del Bilancio finanziario gestionale 2020 – 2022;
- l'articolo 15 della Legge n. 241/90;
- l'art. 5, comma 6, del D.Lgs. n. 50/2016;

**Garanzie di riservatezza**

La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE.

**COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D. LGS N. 118/2011 E SS.MM.II.**

La copertura finanziaria degli oneri derivanti dal presente provvedimento, pari ad € 150.000,00, è garantita dalla DGR n. 2179 del 27/11/2019 di Variazione al Bilancio di Previsione 2019 e Pluriennale 2019-2021 a valere sul progetto TO BE READY, finanziato dal Programma INTERREG IPA CBC Italia-Albania-Montenegro 2014/2020, come di seguito specificato:

**BILANCIO VINCOLATO**

C.R.A.	42 - SEGRETERIA GENERALE DELLA PRESIDENZA
	07 - SEZIONE PROTEZIONE CIVILE

**PARTE ENTRATA**

Entrate ricorrenti

Codice UE: 1 – Entrate destinate al finanziamento dei progetti comunitari

Capitolo	Declaratoria	Debitore	Titolo, tipologia	Codifica Piano dei Conti Finanziario	e.f. 2020	e.f. 2021	e.f. 2022	Totale
E2103008	Progetto TO BE READY, INTERREG IPA IT-AL-ME, Trasferimenti correnti da Autorità di Gestione Regione Puglia - quota nazionale (15%)	Regione Puglia, Dipartimento Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro - Autorità di Gestione del Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014-2020, Lungomare Nazario Sauro 33, 70100 Bari, C.F. 800172107027, per la quota nazionale (15%)	2.101	E.2.01.01.04.001	15.000,00	4.500,00	3.000,00	<b>22.500,00</b>

Titolo giuridico che supporta il credito: Partnership del Progetto TO BE READY sottoscritto dal dirigente della Sezione Protezione Civile - Regione Puglia in data 15 luglio 2019.

Si specifica che l'importo pari ad € 127.500,00 € risulta già accertato sul capitolo di entrata n. 2103007 - "Progetto TO BE READY, INTERREG IPA IT-AL-ME, Trasferimenti correnti da Regione Molise – quota IPA (85%)" con n. accertamento 6020024480/2020, come di seguito indicato:

Capitolo	Declaratoria	Titolo, tipologia	Codifica Piano dei Conti Finanziario	e.f. 2020	e.f. 2021	e.f. 2022	Totale
E2103007	Progetto TO BE READY, INTERREG IPA IT-AL-ME, Trasferimenti correnti da Regione Molise - quota IPA (85%)	2.101	E.2.01.01.02.001	85.000,00	25.500,00	17.000,00	<b>127.500,00</b>

Si attesta che l'importo di Euro 150.000,00 è esigibile nel periodo 2020-2021-2022.

**PARTE SPESA**

Spese ricorrenti

Capitolo	Declaratoria	COD. UE	Missione Programma Titolo	Codifica Piano dei Conti Finanziario	e.f. 2020	e.f. 2021	e.f. 2022(*)	Totale
U1160368	Progetto TO BE READY, INTERREG IPA IT-AL-ME Trasferimenti correnti ad amministrazioni locali, quota IPA (85%)	3	19.2.1	U.1.04.01.02	85.000,00	25.500,00	17.000,00	<b>127.500,00</b>
U1160868	Progetto TO BE READY, INTERREG IPA IT-AL-ME Trasferimenti correnti ad amministrazioni locali, quota nazionale (15%)	4	19.2.1	U.1.04.01.02	15.000,00	4.500,00	3.000,00	<b>22.500,00</b>
<b>TOTALE</b>					<b>100.000,00</b>	<b>30.000,00</b>	<b>20.000,00</b>	<b>150.000,00</b>

All'accertamento dell'entrata e all'impegno di spesa provvederà con successivi atti il Dirigente della Sezione Protezione Civile ai sensi del principio contabile di cui all'allegato 4/2, par. 3.6, lett. c) "contributi a rendicontazione" del D. Lgs. 118/2011.

Il presente provvedimento rientra nella specifica competenza della Giunta Regionale ai sensi dell'art.4 – comma 4 – lettere d) e k) della L.R. n. 7/97.

#### DISPOSITIVO

Il Vice Presidente, Assessore alla Protezione Civile, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell'articolo 4, comma 4, lettere d) e k) della Legge Regionale n. 7/1997, propone alla Giunta:

1. Di prendere atto di quanto indicato in premessa che si intende integralmente riportato;
2. di approvare lo Schema di Accordo (ex art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241) con l'Università di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali e l'Allegato 1, che costituiscono parte integrante del presente atto e disciplinano la collaborazione tra le parti per la realizzazione delle attività previste nell'ambito del progetto TO BE READY finanziato a valere sul Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014- 2020;
3. di autorizzare il dirigente della Sezione Protezione Civile a sottoscrivere l'Accordo (ex art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241) con l'Università di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali;
4. di autorizzare il dirigente della Sezione Protezione Civile ad adottare i conseguenti provvedimenti di accertamento e di impegno e di spesa a valere sull'esercizio finanziario 2019 e sugli esercizi finanziari successivi;
5. di disporre la pubblicazione del presente atto nel BURP, ai sensi dell'art. 6 della L. R. n. 13/1994 e sulla sezione amministrazione trasparente del sito istituzionale.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e europea e che il presente schema di provvedimento, predisposto dagli stessi ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

IL RESPONSABILE di Sub Azione POR Puglia 14/20

dott. Francesco Vito Ronco

IL DIRIGENTE della Sezione Protezione Civile

dott. Antonio Mario Lerario

Il sottoscritto Segretario Generale della Presidenza ai sensi dell'art. 18, comma 1, Decreto del Presidente della Giunta regionale 31 luglio 2015, n. 443 e ss.mm.ii., NON RAVVISA osservazioni alla presente proposta di D.G.R..

Il Segretario Generale della Presidenza:  
dott. Roberto Venneri

Il Vice Presidente, Assessore alla Protezione Civile  
dott Antonio Nunziante

### LA GIUNTA REGIONALE

- Udita la relazione e la conseguente proposta del Vice Presidente, Assessore alla Protezione Civile;
- Viste le sottoscrizioni apposte in calce alla proposta di deliberazione;
- A voti unanimi e palesi, espressi nei modi di legge.

### DELIBERA

1. Di prendere atto di quanto indicato in premessa che si intende integralmente riportato;
2. di approvare lo Schema di Accordo (ex art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241) con l'Università di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali e l'Allegato 1, che costituiscono parte integrante del presente atto e disciplinano la collaborazione tra le parti per la realizzazione delle attività previste nell'ambito del progetto TO BE READY finanziato a valere sul Programma INTERREG IPA CBC Italia - Albania - Montenegro 2014- 2020;
3. di autorizzare il dirigente della Sezione Protezione Civile a sottoscrivere l'Accordo (ex art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241) con l'Università di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali;
4. di autorizzare il dirigente della Sezione Protezione Civile ad adottare i conseguenti provvedimenti di accertamento e di impegno e di spesa a valere sull'esercizio finanziario 2020 e sugli esercizi finanziari successivi;
5. di disporre la pubblicazione del presente atto nel BURP, ai sensi dell'art. 6 della L. R. n. 13/1994 e sulla sezione amministrazione trasparente del sito istituzionale.

Il Segretario generale della Giunta  
GIOVANNI CAMPOBASSO

Il Presidente della Giunta  
ANTONIO NUNZIANTE



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



**PROGETTO TO BE READY. PROGRAMMA INTERREG IPA CBC  
ITALIA-ALBANIA-MONTENEGRO 2014/2020.  
CUP B35D19000050007.**

***SCHEMA DI ACCORDO (EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990  
N. 241)***

TRA

La SEZIONE PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE PUGLIA, con sede in Bari, Lungomare Nazario Sauro, n. 33 (CF 80017210727), legalmente rappresentata dal Dott. Antonio Mario Lerario, nato a \_\_\_\_\_ in qualità di dirigente ad interim, domiciliato ai fini del presente accordo presso la sede della Sezione sita in Modugno – (BA) Via delle Magnolie 6/8

E

L'UNIVERSITÀ DI BARI ALDO MORO - DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRO-AMBIENTALI E TERRITORIALI, con sede in Bari, via Amendola, n. 165 (CF 01086760723), legalmente rappresentata dal prof. Giovanni Sanesi, nato a \_\_\_\_\_, in qualità di Direttore, domiciliato ai fini del presente Accordo presso la sede indicata;

**PREMESSO CHE:**

- La Sezione Protezione Civile della Regione Puglia è partner del progetto TO BE READY (The fIood and Big firE foREst, prediction, forecAst anD emergencY Management), Asse 3 "Protezione ambientale, gestione del rischio e strategie per ridurre le emissioni di carbonio", Obiettivo specifico 3.1 "Aumentare le strategie di cooperazione transfrontaliera sui paesaggi dell'acqua", a valere sul Bando per Progetti Tematici del Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014-2020, per un importo totale pari ad Euro 5.893.686,49;
- L'obiettivo del progetto TO BE READY è finalizzato a migliorare le condizioni per aumentare la sicurezza del territorio transfrontaliero italiano, albanese e montenegrino dai disastri naturali e causati dell'uomo, con iniziative che stabiliscano un ponte tra le regioni partecipanti, in modo che possano essere adottate strategie di intervento comuni in caso di incendi e inondazioni;
- La Sezione Protezione Civile della Regione Puglia e l'Università di Bari - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali, hanno già lavorato in maniera congiunta nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT (Trilateral model of civil protection: WAys, Tools and CHallenges for OUr safeTy), Asse 3



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



“Protezione ambientale, gestione del rischio e strategie per ridurre le emissioni di carbonio”, Obiettivo specifico 3.1 “Aumentare le strategie di cooperazione transfrontaliera sui paesaggi dell'acqua”, a valere sul Primo Bando per Progetti Standard del Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014-2020;

- Nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT l'Università di Bari Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali è responsabile della realizzazione di interventi a basso impatto ambientale, tra cui le tecniche di Ingegneria naturalistica, legati all'analisi del rischio idrogeologico;
- Le azioni realizzate dall'Università di Bari Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT si configurano come azioni pilota in grado di testare alcuni interventi, da poter poi estendere ad altri contesti regionali e transfrontalieri;
- Nell'ambito del progetto TO BE READY è previsto il monitoraggio delle azioni pilota del progetto 3 WATCH OUT, nonché l'estensione dell'ambito d'intervento e della metodologia messa a punto nel progetto 3 WATCH OUT ad altre aree caratteristiche della regione Puglia;
- Sussiste un interesse comune delle parti a strutturare la reciproca collaborazione per poter perseguire le finalità del progetto TO BE READY (The flood and Big fire foREst, prediction, forecAst and emergencY Management) con riferimento alla tutela e alla valorizzazione ambientale, nonché alla gestione del rischio nelle aree coinvolte, come meglio dettagliato nell'Allegato 1;
- è necessario procedere alla stipula di un accordo tra la Sezione Protezione Civile della Regione Puglia e l'Università di Bari Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali al fine di regolare le attività previste nell'ambito del progetto TO BE READY (The flood and Big fire foREst, prediction, forecAst and emergencY Management);

#### **CONSIDERATO CHE:**

- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” stabilisce espressamente all'art. 15 che: “(...) le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune”;
- i principi giurisprudenziali comunitari e nazionali in materia di cooperazione orizzontale tra le pubbliche amministrazioni e le indicazioni fornite nel documento della Commissione Europea SEC (2011) 1169 del 04.10.2011, sono stati codificati dall'art. 12, par. 4 della direttiva 2014/24/UE e recepiti nell'art. 5, comma 6, del D.Lgs. n. 50/2016 che dispone: “Un accordo concluso esclusivamente tra due o più amministrazioni aggiudicatrici non rientra nell'ambito di applicazione del presente codice, 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;



**REGIONE  
PUGLIA**



- 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;
- i presupposti richiesti ai fini della legittimità dell'impiego dello strumento dell'accordo sono stati individuati nei seguenti punti:
  - a. l'accordo regola 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 di cui alle premesse;
  - b. alla base dell'accordo vi è una reale divisione di compiti e responsabilità;
  - c. le Parti non hanno svolto sul mercato aperto le attività oggetto del presente accordo di cooperazione;
  - d. 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;
  - e. il ricorso all'accordo non può interferire con il perseguimento dell'interesse principale delle norme comunitarie in tema di appalti pubblici, ossia la libera circolazione dei servizi e l'apertura alla concorrenza non falsata negli Stati membri;
- le Parti, pertanto, intendono stipulare, ai sensi e per gli effetti dell'art. 15 della legge n. 241/1990 e s.m.i., dell'art. 12, comma 4, della Direttiva 24/2014/UE, dell'art. 5, comma 6 del D.Lgs. n. 50/2016 e della giurisprudenza comunitaria e nazionale in materia, un accordo di cooperazione finalizzato allo svolgimento di attività di interesse comune, coerenti con le previsioni contenute nell'Application Form del progetto TO BE READY e individuati in premessa e con le finalità istituzionali delle Parti, senza il pagamento di alcun corrispettivo, eccetto il rimborso dei costi sostenuti;

**VISTO:**

- l'articolo 15 della Legge n. 241/90;
- l'art. 5, comma 6, del D.Lgs. n. 50/2016;
- la DGR n. \_\_\_\_ del \_\_/\_\_/2020 con la quale la Giunta regionale ha approvato lo schema di Accordo ex art. 15 della Legge n. 241/90 tra la Sezione Protezione Civile della Regione Puglia e l'Università di Bari Aldo Moro - Dipartimento Di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali;



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
TO BE READY



TUTTO CIÒ PREMESSO, SI STIPULA E SI CONVIENE QUANTO SEGUE

#### **Articolo 1 – Premesse**

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo.

#### **Articolo 2 – Oggetto**

L'oggetto del presente Accordo è la disciplina della collaborazione tra la Sezione Protezione Civile della Regione Puglia e il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari per la realizzazione delle azioni previste nell'ambito del progetto TO BE READY (The flood and Big fire for Est, prediction, forecast and emergency Management), Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014-2020. Tali azioni sono riportate nell'Allegato 1, che costituisce parte integrante del presente Accordo.

#### **Articolo 3 – Durata**

Il presente Accordo ha validità dalla data della sua sottoscrizione. La conclusione delle attività è prevista al 30.06.2022, quale data di conclusione delle attività progettuali, salvo eventuali proroghe progettuali.

#### **Articolo 4 – Coordinamento delle attività progettuali**

Il coordinamento delle attività progettuali oggetto della presente convenzione sarà svolto per conto della Regione Puglia, Sezione Protezione Civile, dal dott. Francesco Vito Ronco. Il coordinamento delle attività progettuali per conto del Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari sarà svolto dal prof. Francesco Gentile. Le attività progettuali saranno svolte dal Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari, con l'impegno a relazionarsi costantemente con la Sezione Protezione Civile della Regione Puglia.

#### **Articolo 5 – Impegni delle Parti**

Per il raggiungimento delle finalità di cui alle premesse e all'Allegato 1 – che formano parte integrante del presente Accordo, le Parti si impegnano a collaborare assumendo specifici impegni operativi. In particolare:

- a. la Sezione Protezione Civile della Regione Puglia:
  - definisce le priorità strategiche di attuazione delle attività;



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



- coordina il processo di attuazione delle attività, assicurandone la coerenza con le priorità strategiche del progetto TO BE READY;
- mette a disposizione le proprie risorse e competenze professionali, tecniche e amministrative, nonché i propri database informativi, per la migliore riuscita del progetto;
- b. il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari
  - declina operativamente le priorità strategiche su cui focalizzare le fasi di esecuzione delle attività progettuali, delle azioni e dei relativi contenuti;
  - mette a disposizione le proprie risorse e competenze professionali e tecniche per la conduzione delle attività progettuali, provvedendo, laddove necessario, all'acquisizione di beni e servizi a ciò necessari;
  - è tenuta a conservare e a rendere disponibile la documentazione relativa all'attuazione delle attività, ivi compresi tutti i giustificativi di spesa, nonché a consentire le verifiche in loco, a favore delle autorità di controllo regionali, nazionali e comunitarie per almeno cinque anni successivi alla conclusione delle attività stesse, salvo diversa indicazione in corso d'opera da parte della Regione o di altri organi competenti
- c. le Parti collaboreranno, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, ruoli e responsabilità come individuati alle precedenti lettere a) e b), all'attuazione ed all'esecuzione delle attività previste dal progetto TO BE READY, in cui vengono individuati e definiti la tipologia delle azioni da realizzare e degli obiettivi da conseguire, le modalità di esecuzione delle azioni, i costi complessivi per le azioni individuate, il cronoprogramma, impegnandosi a garantire l'elevato livello qualitativo delle competenze delle risorse professionali coinvolte nell'esecuzione delle azioni progettuali condivise.

#### **Articolo 6 –Obblighi finanziari**

La Regione Puglia Sezione Protezione Civile corrisponderà al Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari un contributo pari ad Euro 150.000,00, a valere sulle risorse stanziare nell'ambito del Progetto TO BE READY, da intendersi non quale pagamento di corrispettivo, comprensivo di un margine di guadagno, bensì come contributo alle spese vive o dirette, così come individuate nel Progetto, ed effettivamente sostenute.

L'importo sarà corrisposto in n. 3 rate, di pari importo. La prima rata sarà corrisposta alla sottoscrizione dell'accordo, le successive rate dello stesso importo in base allo stato di avanzamento delle attività svolte dal Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari ed a titolo di rimborso delle spese sostenute. In particolare, la seconda rata verrà corrisposta a seguito di presentazione da parte del Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari della rendicontazione delle spese ammissibili, sostenute e debitamente documentate per l'intervento finanziario, per un importo pari 100 % della erogazione effettuata dalla Regione a titolo di prima anticipazione; la terza rata verrà corrisposta a seguito di presentazione da parte del Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari della rendicontazione delle spese ammissibili, sostenute e debitamente documentate per l'intervento finanziario, per un importo pari almeno all'80 % della erogazione effettuata dalla Regione a titolo di seconda rata.



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
TO BE READY



Il rimborso dei costi sostenuti avverrà, previa rendicontazione degli stessi, nel rispetto della disciplina del progetto TO BE READY, del Programma INTERREG IPA CBC Italia - Albania - Montenegro 2014-2020, nonché di quanto stabilito dai relativi regolamenti comunitari in materia.

Il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari si impegna a produrre una relazione tecnico-scientifica relativa alle attività svolte in corrispondenza dell'erogazione di ogni rata successiva alla prima, oltretutto a fornire la documentazione di rendicontazione necessaria.

#### **Art. 7 – Rendicontazione delle spese**

Il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari è tenuto a rendicontare le spese effettivamente sostenute e inequivocabilmente riferibili all'operazione, accompagnate dalle relazioni sullo stato di avanzamento, producendo tutta la documentazione giustificativa, corredata da attestazione a firma del Responsabile del Procedimento da cui risulti che:

- sono stati rispettati tutti i regolamenti e le norme comunitarie vigenti, tra cui quelle riguardanti gli obblighi in materia di concorrenza, di informazione e pubblicità, di tutela dell'ambiente e di pari opportunità;
- sono state adempiute tutte le prescrizioni di legge regionale e nazionale, ivi comprese quelle in materia fiscale, in materia di contrasto al lavoro non regolare e, in quanto applicabili, quelle in materia di trasparenza dell'azione amministrativa;
  - sussiste la relativa ammissibilità, pertinenza e congruità della spesa sostenuta;
  - non sono stati richiesti, né ottenuti ulteriori rimborsi, contributi e integrazioni afferenti le medesime spese.

A chiusura dell'intervento, Il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari dovrà produrre l'attestazione a firma congiunta dei Responsabili Tecnici e del legale rappresentante dell'Ente da allegare alla rendicontazione finale della spesa in cui dovrà essere dichiarato:

- che trattasi di rendicontazione finale delle attività;
- che il completamento delle attività è avvenuto nel rispetto degli obiettivi del Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania - Montenegro 2014-2020 e di quelli indicati nel presente accordo;
- che le altre eventuali spese, sostenute nei termini di ammissibilità, ma non riportate nella rendicontazione finale, non saranno oggetto di ulteriori e successive richieste di contributo.

Le spese effettuate devono essere supportate da fatture quietanzate o da documentazione contabile avente valore probatorio equivalente. Dalla documentazione prodotta a supporto della rendicontazione delle spese deve evincersi l'avvenuto pagamento e la data della transazione, trattandosi titoli di spesa definitivi e validi ai fini fiscali. Per eventuali attività di verifica in loco, la documentazione a supporto della rendicontazione (documenti di spesa, documenti di pagamento, etc.) deve essere resa disponibile in originale (o in copia conforme all'originale), pena la non ammissibilità delle spese documentate.

L'intera documentazione di spesa deve essere annullata con la seguente dicitura non cancellabile:



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
TO BE READY



*"Expenditure financed with the funds of the "Interreg IPA CBC Italy-Albania-Montenegro Programme 2014-2020", Project TO BE READY, Code 355, CUP B35D1900050007 for a sum of € \_\_\_\_\_ accounting period \_\_\_\_\_ date of accounting \_\_\_\_\_".*

Nel caso di documenti di spesa prodotti in formato elettronico, tale dicitura dovrà risultare inserita digitalmente in apposito spazio dello stesso documento.

La valutazione in merito all'ammissibilità delle spese verrà effettuata sulla base di quanto definito dai regolamenti europei, nonché dalla normativa nazionale e regionale di riferimento in vigore nel periodo di attuazione dell'operazione, tenendo conto, altresì, dei seguenti elementi:

- (a) periodo di ammissibilità;
- (b) tipologia di spesa;
- (c) documenti giustificativi di spesa e di pagamento;
- (d) divieto di cumulo dei finanziamenti.

Le spese ammissibili a contribuzione finanziaria sono quelle definite dal "PROGRAMME MANUAL, 4.10 Rules on eligibility of expenditures" del Programma INTERREG IPA CBC Italia – Albania – Montenegro 2014-2020 e dal Reg. (UE) n. 1303/2013 e dalla normativa nazionale di riferimento. In particolare, le spese ammissibili a contribuzione finanziaria sono quelle definite dai Regolamenti europei nonché dalla normativa nazionale e regionale di riferimento in vigore nel periodo di attuazione del presente accordo. Si intendono ammissibili le seguenti categorie di spesa:

- Costi relativi al personale. Sarà considerata ammissibile la spesa, rendicontata a costi reali e previa presentazione di adeguata documentazione giustificativa, relativa al personale presente in struttura ed applicato alle attività oggetto del presente accordo, il cui costo non sia oggetto di trasferimenti ordinari da parte della Regione o di altri Soggetti;
- Costi relativi a consulenze specialistiche esterne riferite esclusivamente al servizio di cui al presente accordo;
- Costi per la fornitura di beni e servizi specialistici riconducibili esclusivamente all'attuazione del presente accordo e che, restando di proprietà della Regione, potranno essere oggetto di eventuali contratti di comodato d'uso gratuito in favore del Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari, previa autorizzazione della Regione, alla chiusura delle attività;
- Altre voci di costo direttamente imputabili agli aspetti amministrativo-burocratici del presente accordo, quali costi per la pubblicità (pubblicazione gare e diffusione dati), bolli e spese istruttorie, ecc.

Restano escluse dall'ammissibilità le spese per ammende, penali e controversie legali, nonché i maggiori oneri derivanti dalla risoluzione delle controversie sorte con soggetti terzi, compresi gli accordi bonari e gli interessi per ritardati pagamenti.

L'imposta del valore aggiunto (IVA) realmente e definitivamente sostenuta dal Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari è una spesa ammissibile solo se questa non sia recuperabile, nel rispetto della normativa nazionale di riferimento.

Eventuali maggiori oneri che si dovessero verificare rispetto a quelli in precedenza indicati nel presente articolo restano a carico del Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università di Bari.



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
TO BE READY



#### **Art. 8 – Modifiche e integrazioni**

Il presente Accordo potrà essere modificato e/o integrato solo mediante intese successive con appendici sottoscritte dalle parti, fatta salva la variazione automatica derivante da disposizioni di legge.

#### **Articolo 9 – Clausola compromissoria**

Le parti si impegnano a risolvere amichevolmente tutte le controversie che dovessero comunque insorgere tra loro indipendentemente dal presente Accordo.

Per le eventuali controversie che dovessero insorgere nell'applicazione del presente Accordo, le parti dichiarano esclusivamente competente il Foro di Bari. Non è ammesso il ricorso all'arbitrato.

#### **Articolo 10 – Trattamento dei dati**

Tutti i dati saranno utilizzati dalle parti per soli fini istituzionali, assicurando la protezione e la riservatezza delle informazioni secondo le norme vigenti.

#### **Articolo 11 – Oneri fiscali, spese contrattuali**

Le parti convengono che il presente Accordo, composta da 10 articoli, venga registrato in solo caso d'uso ai sensi dell'art. 5, secondo comma del DPR n. 131/1986 e s.m.i., a cura e spese della parte richiedente. È inoltre esente da bollo ai sensi dell'art. 16 della tabella B annessa al DPR n. 642/1972 e s.m.i.

Il presente Accordo viene sottoscritto con firma digitale ai sensi del comma 2-bis dell'art. 15 Legge 7 agosto 1990, n. 241, così come modificato dall'art. 6, comma 2, Legge n. 221 del 17 dicembre 2012.

IL LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA SEZIONE PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE PUGLIA

\_\_\_\_\_

IL LEGALE RAPPRESENTANTE DELL'UNIVERSITÀ DI BARI ALDO MORO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRO-AMBIENTALI E TERRITORIALI

\_\_\_\_\_



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



**PROGETTO TO BE READY. PROGRAMMA INTERREG IPA CBC  
ITALIA-ALBANIA-MONTENEGRO 2014/2020.  
CUP B35D19000050007.**

*ALLEGATO 1*

*ALL'ACCORDO (EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241)*

TRA

La SEZIONE PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE PUGLIA E L'UNIVERSITÀ DI BARI ALDO MORO - DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRO-AMBIENTALI E TERRITORIALI;

**Premessa – Le attività svolte nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT**

Il progetto 3 WATCH OUT (Trilateral model of civil protection: WAys, Tools and Challenges for OUR safeTy) è stato approvato e finanziato, con un budget complessivo pari ad Euro 1.180.000,00, nell'ambito del Programma INTERREG IPA CBC Italia - Albania - Montenegro 2014-2020.

Il progetto mira a delineare, nel campo della protezione civile, un modello transfrontaliero/trilaterale di intervento finalizzato a superare, in caso di emergenza, le barriere esistenti con riferimento a tre tipi di rischio: idrogeologico, sismico e di incendio.

A tal fine, è costituito un partenariato composto da: Sezione Protezione Civile della Regione Puglia (quale leader partner), Università di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali (IT), the Regional Council of Lezha (AL), ONG Ricerca e Cooperazione (IT), Ministry of the Interior - Directorate for Emergency Management (MNE), ONG Partnership for Development (AL).

**Attività del Project Partner 2 (PP2) –Dipartimento di Scienze Agro Ambientali e Territoriali**

La Regione Puglia è caratterizzata da ambiti territoriali molto differenti tra di loro, comprendenti aree costiere, collinari e montane. Questa grande variabilità dal punto di vista territoriale espone il territorio regionale a differenti tipologie di rischio ambientale; idrogeologico, sismico e incendio.

Nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT, che ha come scopo principale quello di creare un modello trilaterale di gestione e superamento dei tre rischi sopracitati, sono organizzate diverse attività ed esercitazioni per far fronte ai rischi appartenenti a queste tre tipologie (esercitazioni di campo, azioni pilota, ecc.).



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



Il PP2 - Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Dipartimento di Scienze Agro Ambientali e Territoriali (DiSAAT), ha da sempre rivolto la propria attività allo studio di processi legati al rischio idrogeologico quali erosione del suolo, frane e alluvioni.

In questo ambito le più recenti indicazioni tecniche e normative suggeriscono, laddove possibile, la realizzazione di interventi a basso impatto ambientale e, tra questi, particolare rilievo assumono le cosiddette tecniche di Ingegneria naturalistica. Tali tecniche, com'è noto, prevedono l'impiego della vegetazione in abbinamento con materiali inerti, prevalentemente di origine naturale.

La diffusione di tali tecniche risente di limitazioni dovute alle scarse conoscenze relative alle caratteristiche prestazionali dei materiali da impiegare e a quelle biotecniche della vegetazione. In considerazione di ciò, ed allo scopo di condividere in ambito transfrontaliero/trilaterale soluzioni tecniche innovative, si è stabilito di utilizzare l'opportunità progettuale per testare alcuni interventi che avessero il carattere di progetto pilota, da poter poi estendere ad altri contesti regionali e transfrontalieri.

La scelta dell'areale di intervento, stante la grande diversità di ambienti geomorfologici e vegetazionali caratterizzanti la regione pugliese e adriatica in generale, è ricaduta sulle aree costiere. La scelta è stata motivata dal fatto che tali aree risultano particolarmente sensibili, in quanto minacciate da varie problematiche di dissesto idrogeologico e, allo stesso tempo, da elevate caratteristiche di valore ambientale. Inoltre, la loro considerevole estensione in ambito regionale e adriatico rende la problematica applicativa di estremo interesse per le ricadute operative in termini di gestione del territorio.

Sono quindi state individuate due aree costiere (Fig. 1) per la progettazione e successiva realizzazione di interventi pilota, che consistono nell'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica con l'utilizzo di specie vegetali mediterranee, finalizzati alla riduzione della vulnerabilità idrogeologica nelle aree a rischio operando anche in un'ottica di eco-compatibilità.



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**

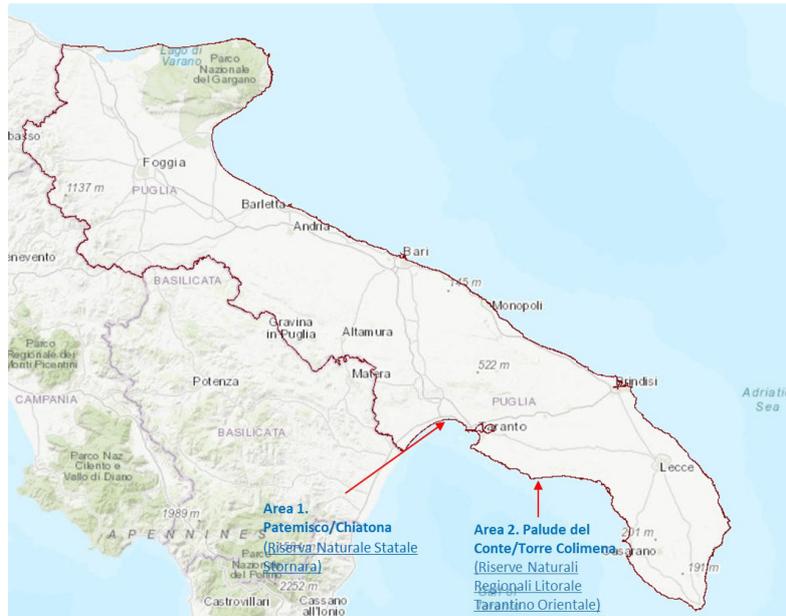


Fig. 1. Localizzazione delle due aree di intervento



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



Tali aree sono situate rispettivamente all'interno dei territori delle Riserve naturali regionali orientate del litorale Tarantino orientale (Ente Gestore Comune di Manduria) e della Riserva Naturale Biogenetica Stornara (Ente gestore Reparto Carabinieri Biodiversità di Martina Franca).

In particolare gli interventi perseguono i seguenti obiettivi:

- la difesa dall'erosione e la stabilizzazione del sistema dunale di un tratto di spiaggia, in quanto la conservazione di tale sistema svolge un'importante azione di difesa dai drivers di erosione costiera (inondazioni marine e venti salmastri);
- il consolidamento di una sponda di un canale allo scopo di contrastare i fenomeni di scavo al piede e di collasso delle sponde dovuti al deflusso delle acque nel corpo idrico;
- la sperimentazione di diverse soluzioni tecniche innovative (es. utilizzo di biorete; utilizzo di cippato o posidonia come pacciante/ammendante) per migliorare gli effetti degli interventi realizzati;
- la sperimentazione di specie vegetali autoctone, opportunamente selezionate, in termini di riproducibilità, accrescimento e caratteristiche biotecniche dell'apparato radicale;
- la possibilità di condividere il know-how tecnico-scientifico nell'ottica della cooperazione internazionale e trans-Adriatica, nel rispetto dei principi del Programma INTERREG IPA CBC Italia - Albania - Montenegro 2014-2020.

#### 1. Analisi territoriale delle aree oggetto di intervento

Per ognuna delle due aree oggetto di intervento è stata effettuata un'analisi territoriale approfondita. Entrambe le aree appartengono a Siti di Interesse Comunitario (SIC), rispettivamente SIC IT9130001 "Torre Colimena" per le Riserve naturali regionali orientate del litorale Tarantino orientale e SIC IT9130006 "Pineta dell'Arco ionico" per la Riserva Naturale Biogenetica Stornara.

Ogni sito è stato caratterizzato da un punto di vista geomorfologico, climatico (temperatura, precipitazione e venti dominanti) e vegetazionale. L'inquadramento vegetazionale, in particolare, è stato realizzato attraverso verifiche in campo. È stata effettuata la verifica dei principali vincoli territoriali e di quelli relativi al rischio idrogeologico secondo il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI). Infine, per ognuna delle due aree sono state individuate le principali criticità ambientali.

#### 2. Progettazione e realizzazione degli interventi di Ingegneria Naturalistica

Le dune rappresentano un importante sistema di protezione delle zone litoranee in quanto i cordoni dunali fronteggiano le grandi maree di tempesta, ostacolano l'avvicinamento delle onde più grandi, impediscono il danneggiamento delle opere di riva e l'inondazione di zone interne. Costituiscono inoltre, una riserva di sabbia che rifornisce la spiaggia in occasione delle tempeste eccezionali e rappresentano un elemento di tutela delle falde acquifere dolci costiere. L'area retrodunale è spesso caratterizzata dalla presenza di interventi strutturali realizzati con tecniche di



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



ingegneria ordinaria (sistema di canali artificiali in calcestruzzo). L'ambiente dunale, inoltre, risulta particolarmente vulnerabile alla pressione antropica, che accentua le problematiche esistenti. In base a tali considerazioni sono state individuate due tipologie di intervento con tecniche di Ingegneria Naturalistica: la ricostituzione dunale e la rinaturalizzazione della sponda di un canale in calcestruzzo.

- **Ricostituzione dunale:**

Questo intervento verrà realizzato in entrambe le aree. Si prevede la posa in opera di una viminata basale, parallela alla linea di costa, per la protezione dell'area antedunale da processi meteomarinari. Saranno successivamente effettuate azioni manuali (per non danneggiare la vegetazione già presente) di rimodellamento di zone della duna prive di vegetazione e con presenza di fenomeni erosivi.

Successivamente alla regolarizzazione della superficie si prevede una posa in opera di biorete e un ripristino vegetazionale attraverso l'impiego di specie autoctone precedentemente prelevate e moltiplicate. La biorete sarà utile sia per contrastare l'erosione dovuta all'aerosol marino ma anche per fornire sostanze nutritive alle piante (erbacee ed arboree) che verranno apposte lungo la superficie di intervento.

Nell'intervento di ricostituzione dunale realizzato presso la Riserva Naturale Biogenetica Stornara verranno adottate diverse soluzioni tecniche tra loro combinate, al fine di testare nel tempo la loro efficacia (Fig.2). Lo schema di intervento prevede la suddivisione dell'area in 5 sezioni, le cui soluzioni tecniche sono schematizzate in Tabella 1.

- **Rinaturalizzazione della sponda in calcestruzzo:**

Questo intervento verrà realizzato all'interno delle Riserve naturali regionali orientate del litorale Tarantino orientale. Esso consiste in una ripulitura dell'area interessata da eventuale vegetazione infestante e nella successiva rimozione delle lastre in calcestruzzo ricoprenti la sponda. Al loro posto verrà realizzata una palificata viva a parete semplice con palo verticale spondale. Anche in questo caso viene effettuato un ripristino vegetazionale con specie autoctone.



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



Fig.2 Rappresentazione tipo dello schema di intervento utilizzato per la ricostituzione dunale.



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
TO BE READY



Tab.1 schematizzazione degli interventi per ogni sezione.

N. Sezione	1	2	3	4	5
	-----	----	Viminata	Viminata	Viminata
	Consolidamento del profilo dunale con impiego di sola sabbia di riporto	Consolidamento del profilo dunale con impiego di sola sabbia di riporto	Consolidamento del profilo dunale con impiego di sabbia di riporto	Consolidamento del profilo dunale con impiego di sola sabbia di riporto e cippato come pacciamento	Consolidamento del profilo dunale con impiego sabbia di riporto e cippato come ammendante
	-----	Posa in opera di biorete	Posa in opera di biorete	Posa in opera di biorete	Posa in opera di biorete
	Posa in opera di vegetazione arbustiva ripartita per plot	Posa in opera di vegetazione arbustiva ripartita per plot	Posa in opera di vegetazione arbustiva ripartita per plot	Posa in opera di vegetazione arbustiva ripartita per plot	Posa in opera di vegetazione arbustiva ripartita per plot
	Posa in opera di vegetazione erbacea psammofila ripartita per sezioni	Posa in opera di vegetazione erbacea psammofila ripartita per sezioni	Posa in opera di vegetazione erbacea psammofila ripartita per sezioni	Posa in opera di vegetazione erbacea psammofila ripartita per sezioni	Posa in opera di vegetazione erbacea psammofila ripartita per sezioni

Le 5 sezioni saranno a loro volta suddivise in 5 plot (Fig.1). Per ogni plot, nella porzione sommitale saranno messe a dimora le diverse specie arbustive selezionate (*Juniperus oxycedrus*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Tamarix gallica*, *Tamarix africana*), mentre nella restante parte verranno messe a dimora specie psammofile erbacee (*Ammophila* spp.).

### 3. Test di valutazione delle caratteristiche di piante di origine Mediterranea utilizzabili in opere di Ingegneria Naturalistica

L'utilizzo di piante autoctone è uno degli aspetti fondamentali dell'Ingegneria Naturalistica. In letteratura non sono reperibili però molte informazioni riguardanti le modalità di moltiplicazione, le capacità di accrescimento e le caratteristiche biotecniche delle piante di origine Mediterranea. A tal scopo con il progetto 3 Watch Out è stata avviata un'attività di analisi relativa alle piante autoctone presenti nelle aree costiere di intervento.

Partendo dall'analisi vegetazionale si è scelto di testare le seguenti specie arbustive:

- *Juniperus oxycedrus* (ginepro coccolone)
- *Juniperus phoenicea* (ginepro fenicio)
- *Pistacia lentiscus* (Lentisco)



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



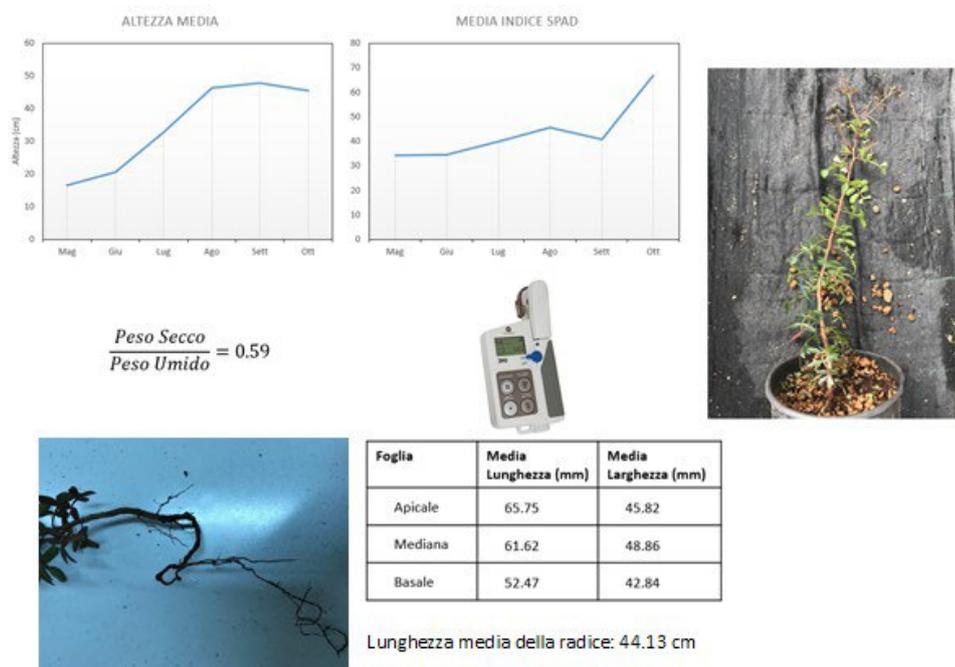
- *Phyllirea angustifolia*<sup>1</sup> (Fillirea)
- *Tamarix galliga* (Tamerice comune)
- *Tamarix africana* (Tamerice africana)

I test vengono effettuati presso il Centro di Ricerca, Sperimentazione e Formazione in Agricoltura Basile Caramia (CRSFA) e hanno riguardato:

- La lunghezza dell'intera pianta
- La lunghezza degli internodi
- La lunghezza e la forma dell'apparato radicale
- Il peso umido e secco
- La dimensione delle foglie
- L'indice SPAD (Soil and Plant Analyse Development)

Per ogni specie arbustiva scelta sono stati selezionati 5 individui e, per un periodo di 9 mesi, con cadenza mensile è stata eseguita la misurazione dei parametri individuati.

La figura seguente (Fig.3) riporta, a titolo di esempio, alcuni risultati preliminari ottenuti per la specie *Pistacia lentiscus*.



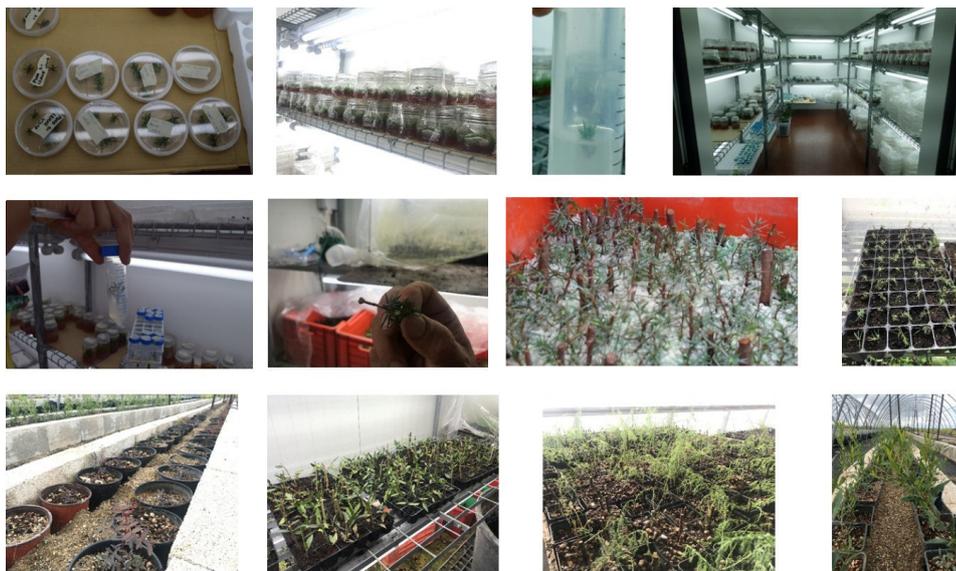
<sup>1</sup> Non inserita negli schemi di intervento in quanto possibile pianta ospite secondaria di *Xylella fastidiosa*.



Fig.3 Risultati preliminari dell'attività di monitoraggio dei parametri di crescita delle specie arbustive.

Inoltre, per ciascuna delle specie sopra indicate viene valutato il miglior metodo di propagazione (micropropagazione semenzai, taleggio rizomi e bulbi), in funzione del numero di piante propagate e di quelle effettivamente attecchite (Fig.4).

Fig.4 Esempi di prove di moltiplicazione gamica e agamica svolti per le diverse specie.





**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
TO BE READY



#### 4. Predisposizione per il monitoraggio ex-post delle opere realizzate

Per valutare gli effetti delle opere dopo la realizzazione degli interventi, è stata pianificata un'attività di monitoraggio. In particolare, per valutare l'azione di consolidamento delle dune verranno apposti con sesto regolare dei picchetti graduati della lunghezza di 2 metri. Questi verranno interrati alla profondità di 1 metro e georeferenziati. Attraverso misurazioni periodiche, sarà possibile stabilire l'eventuale erosione o deposizione di materiale sabbioso sulla duna. Inoltre, è prevista l'installazione di una stazione meteorologica nell'area della Riserva Naturale Biogenetica Stornara che permetterà di relazionare le condizioni climatiche alla resistenza dell'opera realizzata (Fig.5).

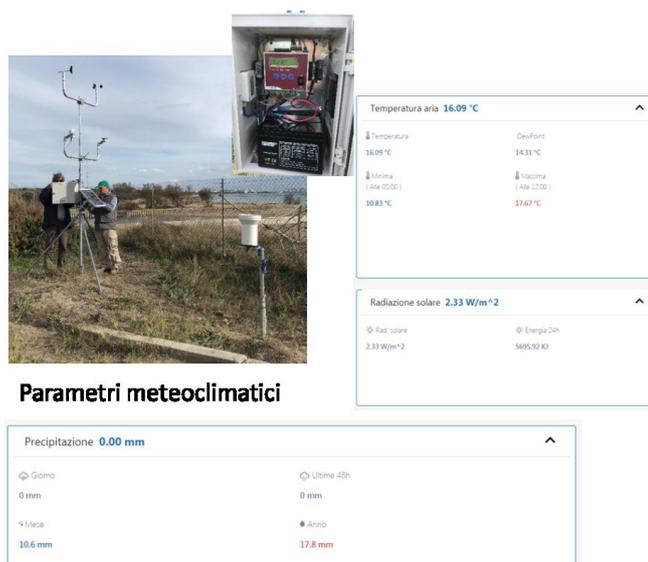


Fig.5 Stazione meteorologica in situata località Patemisco

Infine, a completare il monitoraggio sono stati acquistati due sensori da utilizzare per monitorare rispettivamente la qualità delle acque superficiali e la qualità dell'aria (Fig.6).



Fig.6 Fotometro (dx) e misuratore di particelle, pm2.5, pm 5 e pm10 (sx).

#### PROPOSTA PER LE ATTIVITÀ PREVISTE NEL PROGETTO TO BE READY

Le attività da svolgere nell'ambito del Progetto TO BE READY saranno le seguenti e comunque concordate con la Sezione Protezione Civile della Regione Puglia:

- Monitoraggio delle opere realizzate nell'ambito del progetto 3 WATCH OUT, attraverso la struttura di monitoraggio predisposta. In particolare verrà monitorato il processo di erosione o deposizione di materiale sabbioso sulla duna e l'integrità dell'intervento di consolidamento spondale anche attraverso l'utilizzo di metodologie innovative, quali la differenza di modelli digitali del terreno (DEM) ottenuti per mezzo dell'impiego di nuvole di punti ricavate da immagini ad alta definizione provenienti da drone.
- Inoltre, verrà monitorato lo stato di sviluppo della vegetazione, utilizzando le metodologie già applicate in serra (vedi attività n°3) unite all'utilizzo di sensori ottici per la misurazione dell'Indice di Area Fogliare (Fig.7), programmando eventuali attività di manutenzione (es. sostituzione di piante o rifacimento di una viminata distrutta da una mareggiata). Obiettivo di tale attività è quello di poter estrapolare i risultati raggiunti nell'ambito degli interventi pilota, fornendo indicazioni di carattere generale utilizzabili in altre aree costiere della regione Puglia e di quella adriatica transfrontaliera in genere.



**REGIONE  
PUGLIA**



**Interreg - IPA CBC**  
Italy - Albania - Montenegro  
**TO BE READY**



Fig.6 LAI Plant Canopy Analyzer-2200

- Integrazione del monitoraggio in attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative, quali immagini provenienti da Remote sensing (immagini satellitari Landsat 8 e Sentin el-2).
- Estensione dell'ambito d'intervento e della metodologia messa a punto nel progetto 3 WATCH OUT ad altre aree caratteristiche della regione Puglia, focalizzando in particolare l'attenzione su ambienti/versanti che hanno subito recenti passaggi di fuoco (incendi boschivi) e risultano pertanto soggetti a potenziale erosione e dissesto idrogeologico. Verranno individuate le tipologie d'intervento di mitigazione, che privilegino l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, per contrastare le problematiche in atto.
- Estensione, della metodologia adottata nel progetto 3 Watch Out per la valutazione dell'erosione a scala di versante percorso da incendio focalizzando l'attenzione sull'analisi di immagini provenienti da Remote sensing (Drone e Satellite).
- Estensione della metodologia adottata nel progetto 3 Watch Out per lo studio delle caratteristiche della vegetazione autoctona tipica delle aree costiere anche a specie mediterranee adattabili al contesto della stabilizzazione e riqualificazione delle aree percorse da incendio.
- Monitoraggio e censimento delle opere di ingegneria naturalistica e/o di sistemazione idraulico-forestale presenti in un'area campione. In questo modo sarà possibile creare un catasto delle opere che sarà utile per programmare le attività di manutenzione e completamento delle stesse. Tale catasto sarà realizzato utilizzando metodologie innovative in ambito GIS (Fig.7).



REGIONE  
PUGLIA



Interreg - IPA CBC  
Italy - Albania - Montenegro  
TO BE READY

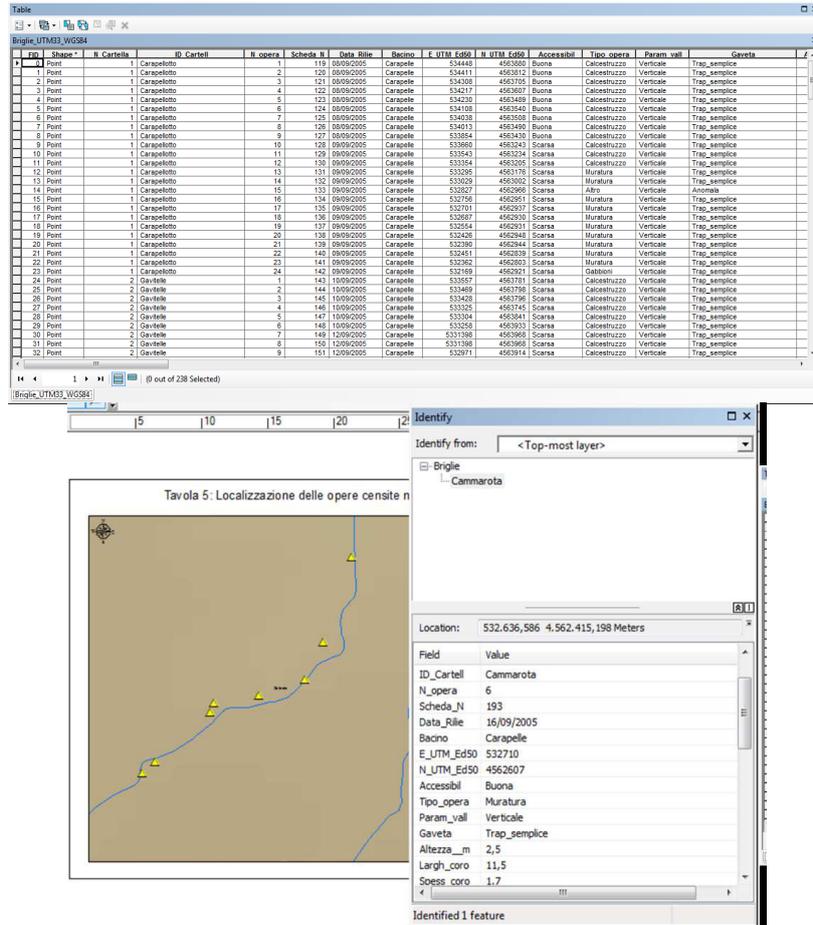


Fig.7 Esempio di catasto informatizzato in ambiente GIS.



**REGIONE PUGLIA**  
**SEZIONE BILANCIO RAGIONERIA PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE**  
(D. Lgs. n. 118/11 e s.m.i.)

UFFICIO	TIPO	ANNO	NUMERO	DATA
PRC	DEL	2020	31	16.09.2020

PROGETTO TO BE READY. PROGRAMMA INTERREG IPA CBC ITALIA-ALBANIA-MONTENEGRO 2014/2020. CUP B35D19000050007. APPROVAZIONE SCHEMA DI ACCORDO (EX ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO 1990 N. 241) CON L'UNIVERSITÀ DI BARI ALDO MORO - DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRO-AMBIENTALI E TERRITORIALI

**Si esprime: PARERE POSITIVO**

**Responsabile del Procedimento**

PO - TERESA ROMANO



ELISABETTA VIESTI  
17.09.2020 12:18:17  
UTC

**Dirigente**

D.SSA ELISABETTA VIESTI

