



## DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE (COPIA)

N. <b>442/2015</b>	del <b>30-12-2015</b>
--------------------	-----------------------

<b>OGGETTO</b>	<b>APPROVAZIONE SCHEMA DI CONVENZIONE QUADRO CON IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE (D.I.E.I.) DEL POLITECNICO DI BARI – IMPEGNO DI SPESA – CUP F92I15000100001</b>
----------------	--

### IL DIRETTORE F.F.

**OGGETTO:** Approvazione schema di convenzione quadro con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (D.I.E.I.) del Politecnico di Bari – Impegno di spesa – CUP **F92I15000100001**

**VISTA** la Legge 06 dicembre 1991, n. 394 e ss.mm.ii. che, all'art. 1, comma 3. lett. c) prevede che nelle aree naturali protette siano perseguite anche le finalità di promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative;

**VISTA** la medesima Legge n. 394/1991 il cui art. 7 "Misure di incentivazione", così recita: "1. Ai comuni ed alle province il cui territorio è compreso, in tutto o in parte, entro i confini di un parco nazionale, e a quelli il cui territorio è compreso, in tutto o in parte, entro i confini di un parco naturale regionale è, nell'ordine, attribuita priorità nella concessione di finanziamenti dell'Unione europea, statali e regionali richiesti per la realizzazione, sul territorio compreso entro i confini del parco stesso, dei seguenti interventi, impianti ed opere previsti nel piano per il parco di cui, rispettivamente, agli articoli 12 e 25:

(...)

h) strutture per la utilizzazione di fonti energetiche a basso impatto ambientale quali il metano e altri gas combustibili nonché interventi volti a favorire l'uso di energie rinnovabili.

2. Il medesimo ordine di priorità di cui al comma 1. è attribuito ai privati, singoli od associati, che intendano realizzare iniziative produttive o di servizio compatibili con le finalità istitutive del parco nazionale o naturale regionale.”;

**CONSIDERATO** che sono intercorsi numerosi incontri informali, con relativi scambi di messaggi di posta elettronica, tra il Direttore f. f. ed il prof. Massimo La Scala, per addivenire ad una forma di collaborazione tra l'Ente ed il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (D.I.E.I.) del Politecnico di Bari finalizzato ad un progetto di ricerca di ottimizzazione dell'utilizzazione di fonti da energie rinnovabili nel territorio del Parco, con l'obiettivo di concepire anche una *microgrid* (rete efficiente di distribuzione) tra i produttori di tali energie nell'area protetta;

**CONSIDERATO** che la Giunta del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (D.I.E.I.) del Politecnico di Bari Politecnico di Bari, ha comunicato, con nota n. 19306/PC/III/19 del 22/09/2015 di aver approvato, nella seduta del 27 maggio 2015, lo schema di una convenzione quadro con questo Ente (Allegato al presente provvedimento per farne parte integrante), finalizzato allo studio per l'introduzione di tecnologie ecocompatibili per il risparmio energetico nella nostra area naturale protetta, attraverso il finanziamento di borse di studio/assegni di ricerca;

**CONSIDERATO** che con nota n. 5555 del 30/12/2015 il Direttore f. f. ha chiesto al Presidente dell'Ente l'autorizzazione ad assumere tutti gli atti necessari per l'attivazione del Rapporto convenzionale con il D.I.E.I. del Politecnico di Bari attraverso il finanziamento di borse di studio/assegni di ricerca, ritenendo tale documento corretto ed esaustivo, in questa prima fase, della regolazione dei rapporti tra il Dipartimento e l'Ente. Seguiranno gli atti convenzionali attuativi;

**CONSIDERATO** che il Presidente dell'Ente, con nota n. 5556 del 30/12/2015, ha autorizzato il Direttore f. f. *“ad adottare tutti gli atti necessari, inclusa l'approvazione dello schema di convenzione quadro, per la realizzazione dell'attività in oggetto mediante il finanziamento di borse di studio/assegni di ricerca per un massimo di tre anni”*;

**CONSIDERATO** che nella nota preliminare allegata al bilancio di previsione 2015, esecutivo a termini di legge, è indicata la destinazione nel Cap. 4730 *“Spese per studi, indagini e rilevazioni”*, avente un'assegnazione di € 130.000,00, *“con particolare riferimento alla collaborazione con il Politecnico di Bari – Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione per un'ipotesi di introduzione di tecnologie ecocompatibili per il recupero energetico: Microgrid nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia, anche attraverso borse di studio/assegni di ricerca/dottorati”*;

**CONSIDERATO** che il progetto di ricerca suddetto non è soggetto alle procedure del Codice degli appalti pubblici in quanto diretto a perseguire una finalità scientifica a vantaggio e nell'interesse dell'intera collettività;

**CONSIDERATO** altresì che, in considerazione dell'oggetto dell'incarico e delle conoscenze, delle metodologie di ricerca e dei dati posseduti sulla materia in questione, non si ritiene, dopo ampie verifiche, che vi siano operatori economici ed enti di ricerca pubblici e privati in grado di assicurare migliore realizzazione del progetto;

**CONSIDERATO** che occorre procedere all'approvazione del citato schema di convenzione quadro con il D.I.E.I. del Politecnico di Bari, Allegato al presente provvedimento per farne parte integrante;

**CONSIDERATO**, altresì, che occorre procedere all'impegno di spesa in favore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari (DIEI) del Politecnico di Bari, con sede e domicilio fiscale in Bari alla Via E. Orabona, 4 - 70125, (C.F. 93051590722, rappresentato dal Direttore, Prof. Pietro Camarda;

#### **DETERMINA**

- Le premesse costituiscono parte integrante del presente provvedimento;
- Di approvare, e successivamente sottoscrivere, lo schema di convenzione quadro con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (D.I.E.I.) del Politecnico di Bari con sede e domicilio fiscale in Bari alla Via E. Orabona, 4 - 70125, (C.F. 93051590722, rappresentato dal Direttore, Prof. Pietro Camarda, finalizzato allo studio per l'introduzione di tecnologie ecocompatibili per il risparmio energetico nella nostra area naturale protetta, attraverso il finanziamento di borse di studio/assegni di ricerca;
- Di impegnare sul cap. 4730 "Spese per studi, indagini e rilevazioni" del bilancio di previsione dell'Ente per l'esercizio finanziario 2015 l'importo di € 85.000,00 (Euro ottantacinquemila/00) in favore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari (DIEI) del Politecnico di Bari, con sede e domicilio fiscale in Bari alla Via E. Orabona, 4 - 70125, (C.F. 93051590722, rappresentato dal Direttore, Prof. Pietro Camarda;
- Di dare atto del fatto che le borse di studio/assegni di ricerca non potranno essere superiori a 36 mesi;
- Di rinviare a successivi "Protocolli attuativi" la esecuzione della convenzione quadro;
- Di dichiarare il presente provvedimento immediatamente esecutivo in ragione della scadenza dell'esercizio finanziario 2015;
- Di pubblicare il presente provvedimento sull'Albo Pretorio on-line dell'Ente.

**IL DIRETTORE F.F.  
F.TO FABIO MODESTI**

---

**COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE**  
*(sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)*

**IL DIRETTORE F.F.  
FABIO MODESTI**

CONVENZIONE QUADRO (CUP **F92I15000100001**)

TRA

l'Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia di seguito denominato Ente (C.F. e P. IVA: 06339200724), con sede legale in Via Firenze, 10 Gravina in Puglia 70024 (BA), rappresentato dal Direttore f. f. Fabio Modesti (C.F.: MDSFBA62C30A662M), nato a Bari il 30 marzo 1962 e domiciliato per la carica presso la sede dell'Ente

E

Il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DIEI) del Politecnico di Bari, con sede e domicilio fiscale in Bari alla Via E. Orabona, 4 - 70125, (C.F. 93051590722), di seguito denominato "DIEI", rappresentato dal Direttore, Prof. Pietro Camarda, domiciliato per il presente atto presso la sede del DIEI - Politecnico in Bari,

PREMESSO

- che l'Ente, istituito, con D.P.R. 10/03/2004 ai sensi della legge quadro sulle aree naturali protette (L. n. 394/1991), ha tra le sue finalità, per il territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, l'applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- che lo stesso Ente ha quali ulteriori finalità la promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;

- che l'Ente, nelle proposte di Piano per il Parco e di Regolamento del Parco, ha indicato i principali obiettivi perseguibili nel territorio del Parco:

- **Risparmio energetico.** Agendo direttamente sulle singole utenze, attraverso semplici interventi o la razionalizzazione degli utilizzi di energia elettrica;
- **Miglioramento dell'efficienza.** Interventi atti a diminuire il fabbisogno energetico delle utenze;
- **Produzione di energia da fonti rinnovabili.** Solare termico, fotovoltaico, biogas.
- **Gestione del surplus energetico.** Lo sfruttamento delle fonti rinnovabili, permette la generazione di energia elettrica, in quantità superiori rispetto ai consumi locali. Il surplus di potenza prodotta può essere immesso sulla rete.

In considerazione della sempre crescente complessità delle tematiche energetiche, l'Ente ha avvertito l'esigenza di avvalersi del contributo fornito dalle conoscenze del mondo accademico;

- che il DPR 382/80 art. 92 prevede che il Politecnico - DIEI e gli altri Istituti di istruzione universitaria possono sperimentare nuove modalità di ricerca rivolte a rendere più proficua la messa a punto sul campo di Best Practice con possibilità di replicabilità, stipulando a tal fine apposite convenzioni con enti pubblici e privati;
- che gli aspetti legati alla adeguatezza e all'efficienza energetica stanno assumendo un ruolo sempre più importante soprattutto per

realità agricole e rurali, spesso isolate e con indiscusse difficoltà di approvvigionamento e discontinuità del servizio.

- le implicazioni di tale attività di ricerca nel settore energetico/ambientale porta benefici sia dal punto di vista della tutela dell'ambiente per il minor inquinamento dovuto alla maggiore efficienza energetica del modello proposto e sia per la creazione di filiere di approvvigionamento integrate con il territorio finalizzate alla valorizzazione delle biomasse residuali agricole reperite nella zona;

- che l'Ente è disponibile a collaborare con il DIEI, al fine di diffondere e mettere a disposizione di docenti, ricercatori e studenti il patrimonio di conoscenze, dati ed informazioni acquisito con la propria attività nel territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia;

- che il DIEI, avverte sempre più l'esigenza di confrontarsi con il mondo economico ed ambientale, per caratterizzarsi come supporto culturale adeguato al contesto sociale e lavorativo;

- che per tali motivi le Parti intendono promuovere ogni iniziativa comune volta a sviluppare rapporti e scambi nel campo scientifico nonché ad arricchire le conoscenze e la preparazione dei ricercatori.

**SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**

**ART.1 - Disposizioni legislative**

L'articolazione della presente Convenzione riflette, ai fini operativi, le disposizioni contenute nella Legge n. 394/1991, nel D.P.R. istitutivo dell'Ente e del Parco 10 marzo 2004, nella Legge 21 febbraio 1980 n. 28, nel D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382 e nella Legge 15 marzo 1997, n. 59.

## ART.2 – Oggetto

Le attività oggetto della presente Convenzione riguardano specificatamente il DIEI con il quale l'Ente intende collaborare per sviluppare un'attività di ricerca inerente all'ipotesi di introduzione di tecnologie ecocompatibili per il recupero energetico nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia.

In particolare, l'attività di ricerca coordinata dal DIEI, nella persona del prof. Massimo La Scala, si traduce nella definizione e messa a punto di una Microgrid per il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, costituita dall'integrazione di varie tipologie di impianti a fonti rinnovabili, in particolare da impianti di microgenerazione di varie taglie (dimensionate sulla base dei carichi e su studi di fattibilità preventivi) alimentati a fotovoltaico, biogas o syngas, ovvero mediante piattaforme centralizzate di raccolta, condizionamento e stoccaggio di energia/biomassa. L'integrazione di tali tipologie impiantistiche consente di usufruire sia di interessanti incentivi sia di regimi autorizzativi e connessioni alla rete elettrica semplificate, garantendo aspetti di affidabilità del sistema. Si ha inoltre una riduzione dei costi di trasporto dell'energia (il consumo avviene dove si produce) e si migliora il controllo e la gestione dei generatori e dei carichi per una migliore qualità e continuità di servizio. Il beneficio rilevante alla base dell'attività di ricerca è legato al concetto di recupero energetico dei materiali di scarto derivanti dalle manutenzioni boschive, ad esempio da potatura di vigneti, oliveti e frutteti, biomasse lignocellulosiche disponibili nel territorio, ma anche effluenti zootecnici ed agro-industriali, che possono essere sfruttati per alimentare le microgrid messe a punto per il Parco, oltre che dalla produzione di energia da impianti fotovoltaici, suo

immagazzinamento ed uso per alimentazione di strutture e veicoli.

Tra le Parti verranno perseguiti obiettivi di collaborazione scientifica, di ricerca, di consulenza e di applicazione dei risultati, al fine di sviluppare e definire, con intese operative, modalità e forme di attuazione del presente accordo.

In particolare, le attività di ricerca si articoleranno nelle seguenti fasi:

- Studio del contesto territoriale
- Raccolta dati
- Analisi dei dati
- Valutazioni impiantistiche
- Valutazione alternative
- Progettazione preliminare e analisi di fattibilità tecnico-economica della Microgrid
- Analisi di impatto ambientale
- Simulazioni
- Casi studio.

Su temi concordati potranno essere stipulati, specifici contratti tra le Parti sotto forma di “protocolli di attuazione”, atti a regolare le attività di reciproca collaborazione e da considerarsi allegati alla presente convenzione nei quali l’Ente si impegnerà a sostenere i costi per la parte di attività svolta dal DEI. Tali contratti saranno stipulati in ottemperanza all’art. 66 e 92 del D.P.R. 382/80. Un impegno economico da parte dell’Ente è già presente nel cap. 4730 del bilancio di previsione per il 2015.

### **ART. 3 - Modalità di esecuzione delle attività**

Le Parti provvederanno con singoli “Protocolli di attuazione”, mediante

l'attivazione di contratti e borse di studio, regolamentati con le modalità previste dal DIEI, a regolare le attività oggetto della presente Convenzione.

**ART. 4 - Durata**

La presente Convenzione avrà la durata di 5 anni dalla data della sua sottoscrizione. Potrà essere rinnovata mediante sottoscrizione congiunta di apposito atto anche non convenzionale.

**ART. 5 - Recesso**

Ciascuna delle Parti potrà, a suo insindacabile giudizio, recedere dalla Convenzione con preavviso di almeno sei mesi, che dovrà essere notificato all'altra parte con lettera raccomandata con ricevuta di ritorno, ovvero mediante posta elettronica certificata (P.E.C.).

**ART. 6 - Oneri fiscali**

La presente Convenzione sarà registrata solo in caso d'uso e le spese saranno a carico del richiedente.

Bari, lì \_\_\_\_\_

Dipartimento di Ingegneria Elettrica  
e dell'Informazione (DIEI)

Ente Parco Nazionale  
dell'Alta Murgia

Il Direttore

Il Direttore f. f.

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Fabio Modesti**