

PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020”

Azione IV.4 – “Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell’innovazione” e

Azione IV.5 –“Dottorati di ricerca su tematiche Green”

Dottorato

**INGEGNERIA INDUSTRIALE**

Coordinatore: Prof. Michele Grassi

AZIONE:

**Azione IV.4** – BORSE DI DOTTORATO DI RICERCA AGGIUNTIVE SU TEMATICHE DELL'INNOVAZIONE

o

**Azione IV.5** – BORSE DI DOTTORATO DI RICERCA AGGIUNTIVE SU TEMATICHE GREEN

- **Titolo della proposta progettuale:**

Ottimizzazione multicriteria del sistema edificio-impianti ai fini della riduzione delle emissioni inquinanti

**Descrizione della proposta progettuale:**

il progetto di ricerca si propone di ottimizzare il sistema edificio-impianti dal punto di vista delle prestazioni per il comfort degli utenti, dell’efficienza energetica, ma soprattutto della riduzione delle emissioni inquinanti, con particolare riferimento agli edifici esistenti. L’attività di ricerca sarà sviluppata con metodi simulativi e, se sarà possibile, sperimentali.

**Nome del referente della proposta progettuale:** Prof. Francesco Minichiello

- **Numero di mesi da svolgere in impresa: 6 mesi**

**Denominazione dell’Impresa:** Ellemme S.P.A. (sede legale: via Orazio 136/A, Napoli).

- **Numero di mesi da svolgere all’estero: -**

**Denominazione soggetto ospitante: -**

- **Pertinenza** del progetto con le specifiche indicate nel DM 1061 art.3

**Punto b.a.:** sviluppo di metodologie innovative (ottimizzazione multicriteria della conduzione dell'impianto mediante tecniche di "machine learning"); ottimizzazione del benessere climatico negli edifici esistenti; significativa riduzione della richiesta energetica e delle emissioni inquinanti.

**Punto b.b.:** SNSI di riferimento - Aree tematiche nazionali: 1. Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; Aree di specializzazione regionali: 6. Energia. PNR - Grandi ambiti di ricerca ed innovazione: Clima, Energia, Mobilità sostenibile; aree di intervento: Energetica ambientale.

**Punto b.c.:** almeno tre pubblicazioni su riviste scientifiche e/o Convegni internazionali indicizzati su Scopus; dimostrazione della fattibilità tecnico-economica di un risparmio di energia primaria e una riduzione delle emissioni inquinanti per il sistema edificio-impianti pari ad almeno il 15%; sviluppo di linee-guida; sviluppo della suddetta metodologia innovativa.