

## MODULO di DOMANDA al PREMIO "G. LORENZIN"

### Dati anagrafici del Candidato

Nome e cognome ..... Ilaria Cunico .....  
luogo e data di nascita ..... Vicenza 05/11/95 .....  
residenza ..... [redacted] .....  
telefono ..... [redacted] .....  
indirizzo e-mail ..... [redacted] .....

### Progetto proposto

Corso di Laurea Universitario con cui si concorre al premio  
Environmental Engineering (master lingua inglese), Università di Padova .....

Tesi di Laurea - descrizione sintetica dei suoi contenuti  
Sviluppo di simulazioni numeriche per approfondire le conoscenze sul fenomeno di intrusione salina e per progettare un'opera ingegneristica di contromisura al fine di mitigarne gli effetti. Inizialmente si sono sviluppati degli esperimenti controllati nel laboratorio di idraulica (Università di Padova) e successivamente si è costruito un modello tridimensionale su un caso studio reale a Ca' Bianca (Chioggia), dove il fenomeno di intrusione salina sta provocando ingenti danni all'agricoltura e sta provocando la desertificazione dell'area. Il fenomeno dell'intrusione salina è globale ed è di importanza vitale anche perché salinizza gli acquiferi costieri, che in alcune zone del mondo sono l'unica fonte di acqua potabile.

Titolo del progetto  
Sviluppo di esperimenti numerici per testare opere di contromisura per la mitigazione dell'intrusione salina nell'isola di Ibo .....

il luogo di svolgimento Isola di Ibo, arcipelago delle Quirimbas, Mozambico .....

il periodo ottobre 2021-dicembre 2021 .....

descrizione sintetica del suo svolgimento  
Il progetto si basa sull'idea di definire tramite simulazioni numeriche, l'opera ingegneristica di contromisura più adeguata per mitigare il fenomeno dell'intrusione salina, in un'area caso studio nell'isola di Ibo, arcipelago delle Quirimbas (Mozambico). La piccola isola di Ibo è particolarmente affetta dal fenomeno di intrusione salina, che aggrava il già precario e debole equilibrio dell'acquifero costiero, unica fonte di acqua potabile per gli abitanti, che risulta quindi essere sempre più vulnerabile. L'aumento demografico, l'effetto dei cambiamenti climatici e l'aumento degli sfollati a seguito del tifone del 2019 stanno aggravando il fenomeno di intrusione nell'isola (poiché aumentano considerevolmente le attività di pompaggio). Il progetto è quindi di fondamentale importanza e si sviluppa in una prima fase di studio dell'area coinvolta, in una seconda fase di raccolta dati in situ e una terza fase di rielaborazione dei dati raccolti (dall'Italia, tramite software e programmi di simulazione, matematica) con il fine di definire un'adeguata opera di contromisura. Lo scopo ultimo è la costruzione fisica dell'opera di contromisura in situ, previa disponibilità di fondi e validità dei risultati ottenuti, al fine di attuare un vero impatto a favore degli abitanti. ....

Nome dell' Organizzazione / Istituto che supporta il progetto  
Istituto Oikos (www.istituto-oikos.org) .....

le attività e le mansioni affidate al Candidato  
Raccolta dati in situ (dati sulla geologia del terreno, dati sulla vegetazione, dati sulle precipitazioni, dati sui livelli piezometrici dei 26 pozzi già mappati, dati sulla conducibilità elettrica, dati sulla temperatura, perforazioni per individuare la struttura geologica, dati sulla conducibilità idraulica tramite prove di pompaggio, mappe DTM, dati sull'evapotraspirazione ect.) raccolta informazioni per quantificare l'attività di pompaggio da parte della popolazione, degli hotels e per scopo agricolo, raccolta foto per definire il caso-studio e individuare le aree/elementi critici. La candidata deve in seguito rielaborare i dati, tramite software (dall'Italia) e deve individuare l'opera di contromisura più adeguata per la mitigazione del fenomeno nell'area studio.scelta .....

### Allegati

fotocopia di documento d'identità  
curriculum vitae in italiano  
certificazione in carta libera degli esami sostenuti  
copia della Tesi anche non rilegata o in formato elettronico  
titolo e relazione dettagliata del Progetto  
lettera del Docente Universitario che attesti l'argomento e le finalità del Progetto  
lettera dell'Organizzazione / Istituto che attesti le mansioni, il luogo ed il periodo di attuazione del progetto

data 30 Ottobre 2020 ..... firma del Candidato ..... *Ilaria Cunico* .....