

## ALLEGATO B1

(rif. art. 7 del regolamento)

### SINTESI DEL PROGETTO

per la valutazione da parte del Comitato per la cooperazione allo sviluppo e il partenariato internazionale

Soggetto proponente

Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Matematica e Geoscienze

Titolo

Caratterizzazione e valutazione della sostenibilità dell'attuale utilizzo delle acque potabili a Sud di Rawalpindi e nelle aree circostanti alla zona di Salt Range (Pakistan)

Localizzazione d'intervento

Pakistan (Rawalpindi Sud e Salt Range)

Partner locale/i del Paese d'intervento

COMSATS – Institute of Information Technology (Islamabad)

Data di avvio prevista: 1 Settembre 2016

Durata prevista del progetto: 12 mesi

Contestualizzazione del progetto (max 20 righe):

L'idea del Progetto nasce da una collaborazione pluriennale che il Dipartimento di Matematica e Geoscienze ha con le Università Pakistane (KIU - Gilgit, AJK - Muzaffarabad, Islamabad University and COMSATS) ottenuta nell'ambito di progetti internazionali e di Cooperazione regionale. I progetti hanno dato la possibilità di formare numerosi studenti pakistani e di mettere in opera un Laboratorio di Geomatica, tuttora utilizzato, presso l'Università AJK di Muzaffarabad.

Con la presente domanda, sulla base delle esperienze pregresse di collaborazione ed in particolare delle capacità tecniche che hanno acquisito i ricercatori del Dipartimento di Matematica e Geoscienze attraverso i lavori svolti sia in Regione che in Italia che all'estero, si propone di realizzare un'indagine conoscitiva e di monitoraggio atta a verificare la sostenibilità dell'utilizzo delle risorse idriche sotterranee nella zona Sud di Rawalpindi, a Nord di Salt Range. Oggigiorno il problema della quantità ma soprattutto quello della qualità delle risorse idriche sotterranee destinate al consumo idropotabile si fanno sempre più pressanti, soprattutto nelle aree del nostro pianeta dove i cambiamenti climatici sono più sensibili e in cui la popolazione è in crescita e l'attenzione alla gestione delle risorse non è ancora culturalmente accettata.

Da qui pertanto nasce l'esigenza di un'analisi approfondita sul territorio tramite la posa in opera di strumentazione per il monitoraggio in continuo dell'idrodinamica delle acque sotterranee, l'analisi geochimica dei campioni delle stesse prelevate in corrispondenza di diversi regimi (magra, piena) in completa collaborazione con i ricercatori e i laboratori del COMSATS. Lo scopo ultimo è quello di esportare le conoscenze acquisite in ambito italiano ed internazionale al fine di stabilire lo stato di salute delle acque sotterranee nonché la loro vulnerabilità in merito alle sorgenti di inquinamento.

Descrizione del progetto (max 50 righe):

<p><b>Obiettivo generale:</b> E' quello di caratterizzare dal punto di vista idrodinamico e geochimico le acque della piana ad Sud di Rawalpindi nella zona definita Salt Range coinvolgendo colleghi e studenti e dando loro gli strumenti necessari per poter proseguire con la caratterizzazione delle acque sfruttate per uso idropotabile valutandone la sostenibilità dell'attuale utilizzo in funzione della sempre crescente richiesta di questa risorsa in un paese alle prese con uno smisurato crescendo demografico. Il progetto prevede infatti un percorso di formazione in loco dedicato a tecnici ed esperti locali, nonché a studenti in cui è previsto un training sulla raccolta e analisi dei dati, nonché sull'elaborazione di cartografie tematiche specifiche utili per i Decision Makers quali le autorità locali che si occupano del controllo e della distribuzione delle risorse idriche.</p>
<p><b>Obiettivi specifici:</b> Caratterizzazione della qualità delle acque presenti nel sottosuolo ad Sud di Rawalpindi nell'area di Salt Range valutandone la sostenibilità dell'utilizzo.</p>
<p><b>Beneficiari diretti ed indiretti:</b> Il Pakistan Council for Research in Water Resources (PCRWR), i ricercatori e gli studenti del COMSATS, le autorità locali e nazionali preposte alla gestione delle acque sotterranee per scopi idropotabili, ma soprattutto, i cittadini.</p>
<p><b>Risultati attesi:</b> Si prevede di realizzare un modello del sottosuolo che evidenzi la distribuzione della risorsa idrica caratterizzata sulla base delle analisi geochimiche nei pozzi e nelle acque superficiali presenti nel sito test identificato e di realizzare una prima stima dei consumi per valutare la sostenibilità dell'attuale utilizzo.</p>
<p><b>Principali attività:</b> Costruzione di una rete di monitoraggio ad hoc per l'analisi delle fluttuazioni della tavola d'acqua, prelievo ed analisi di campioni di acqua in funzione del regime idrico: almeno un prelievo in magra e uno in piena.</p>

Costo totale del progetto: 46.423,20 €

Contributo richiesto alla Regione: 27.800,00€ Pari al 59% del costo totale del progetto.