


	n°: 013	Paese: Guinea-Bissau	Località: Isole Bijagos o estuari dei rios Geba o Mansoa
---	-------------------	--------------------------------	---

	Progetto: Produzione di energia elettrica sfruttando la forza delle maree 
Ambito	Uso risorse
Partners	DICAT (Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, Ambiente e Territorio dell'Università di Genova) Secretariado de Estado pela Energia da Guiné-Bissau EAGB (Electricidade e Agua da Guiné-Bissau) IREN, D'Appolonia, Lusagua – altri partners europei
Problemi da affrontare	Non esiste una rete elettrica nazionale. Con questo progetto si intende produrla localmente sfruttando una fonte disponibile pulita e inesauribile con tecnologie relativamente semplici , che necessitino scarsa manutenzione, e che possano essere riprodotte in altre zone del paese.
Modalità operative	a – eseguire misure di marea in varie località significative b – proporre al Governo un'installazione a livello nazionale, individuabile ad esempio nell'alimentazione elettrica alle pompe dell'acquedotto di Bissau c – studiare anche eventuali piccole installazioni per villaggi, isole o altri insediamenti d – formare tecnici locali per successive installazioni e manutenzioni operative.
Beneficiari	Gli abitanti e le strutture produttive o sociali prossimi agli impianti.
Risultati attesi	Ottenere una produzione di energia elettrica pulita su piccola scala, dislocata sul territorio.
Anno di inizio	ottobre 2007
Durata	sarà definibile dopo aver ottenuto un primo finanziamento
A che punto siamo	Progetto UE non finanziato, si stanno cercando altre fonti di finanziamento e/o eventuali localizzazioni per piccoli impianti
Costo totale del progetto	Campagna di misure: 5.000 € Installazione di piccola turbina free-flow: 50.000 € Stima impianto per acquedotto di Bissau: 1.310.000 €

(segue)

<p>Storia del progetto</p>	<p><i>(i tempi di questo progetto sono più lunghi, per la necessità di definire bene la tecnologia in un campo così sperimentale, individuare siti idonei, trovare finanziamenti consistenti ed ottenere l'approvazione da parte delle autorità)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>ott 2007</u> – effettuazione prime misure • <u>2007-2008</u> – Impostazione teorica. Nell'ambito di una tesi di laurea specialistica: <ul style="list-style-type: none"> - si sono studiati i diversi metodi che consentono di produrre energia elettrica dalle maree; - si è simulato il comportamento idrodinamico di alcuni estuari della Guinea-Bissau; - si sono individuati alcuni siti strategici per la realizzazione di una centrale a marea con sbarramento e si è valutata la potenza installata; - in seguito a diverse simulazioni si è individuato il sistema di regolazione delle paratoie più efficiente e si è valutata la curva caratteristica della turbina da installare; - si è analizzata la possibilità di utilizzare una o più turbine "free-flow"; - si sono fatte le prime considerazioni sul possibile immagazzinamento dell'energia prodotta e sulla sua distribuzione ed è stata eseguita una breve analisi dei costi dell'installazione di due turbine Darrieus nei pressi di Bubaque. • <u>mar 2008</u> - I risultati preliminarmente ottenuti sono stati presentati a un funzionario dell'Unione Europea in Guinea-Bissau, il quale ha dimostrato un grande interesse per la proposta, che potrebbe essere inserita nel piano quinquennale per l'energia del paese. • <u>anno 2008</u> - studio di possibili applicazioni utili anche con la discontinuità della produzione di energia. Individuata la possibilità di sollevare l'acqua di falda nell'acquedotto di Bissau. • <u>mar-dic 2009</u> – presentazione del progetto al Governo ed individuato un possibile sito per alimentare le pompe dell'acquedotto. • <u>gen-ott 2010</u>: preparazione documento da presentare a UE per finanziamento e suo invio a Bruxelles. Capofila IREN; beneficiario EAGB; partners europei DICAT, D'Appolonia, PS76, Litostroj, Lusagua; partners locali AST e Governo della Guinea Bissau • <u>feb 2011</u>: mancata approvazione UE al progetto
----------------------------	--