

# STUDIO DI PREFATTIBILITA' PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI OWC CON TECNOLOGIA "GIAR" PER LA GENERAZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE DAL MOTO ONDOSI IN ECOPORTO

**GIAR Energy Srl S.B. – .....**

**Brevetto Internazionale N. PCT/EP/2013/002653 del 09/11/2016**

**Contratto GIAR Energy Srl S.B. – ..... del .... / .... / .....**

|   |                 |
|---|-----------------|
| Lunghezza EcoPorto<br>[m]                       | 400,00          |
| Dimensioni Camere Oscillanti (l x p x h)<br>[m] | 4,0 x 3,0 x 7,0 |
| Numero Turbine<br>[n.]                          | 100             |

**Inventore: Giuseppe D'Ambrosio**

**Ingegnere Progettista: Benedetto D'Ambrosio**

## Relazione Tecnica

Il progetto consiste in un sistema innovativo per la produzione di energia elettrica da impianto OWC in camere oscillanti localizzate presso EcoPorti per lo sfruttamento dell'energia del moto ondoso.

Il sistema si compone di una serie di rotori (turbine) affiancati che hanno lo scopo di incanalare l'aria compressa nelle camere oscillanti verso i rotori delle turbine, che trasformano l'energia cinetica dell'aria in energia meccanica sull'asse del rotore.

La caratteristica delle Cilindrata Variabile della Turbina GIAR consente di sfruttare il moto ondoso con onde di varie altezze garantendo sempre altissimi rendimenti e condizione di risonanza tra il periodo della frequenza delle onde ed il periodo di oscillazione delle camere oscillanti OWC.

Il sistema è dotato di valvole di sicurezza che si attivano automaticamente in caso di forti mareggiate.

Figura I: Applicazione Turbina GIAR per la produzione di energia dal moto ondoso

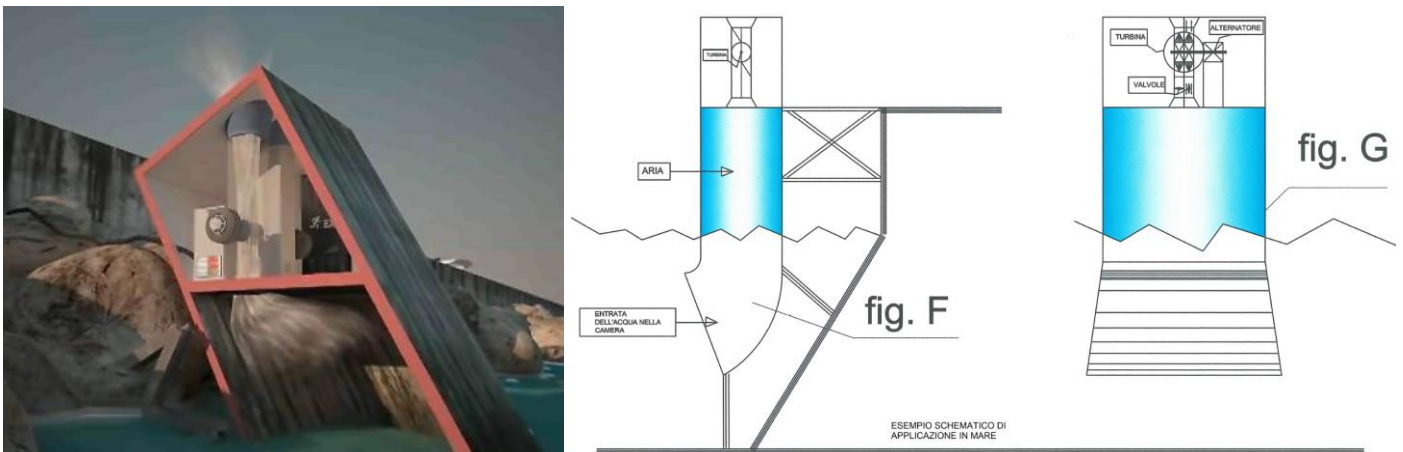
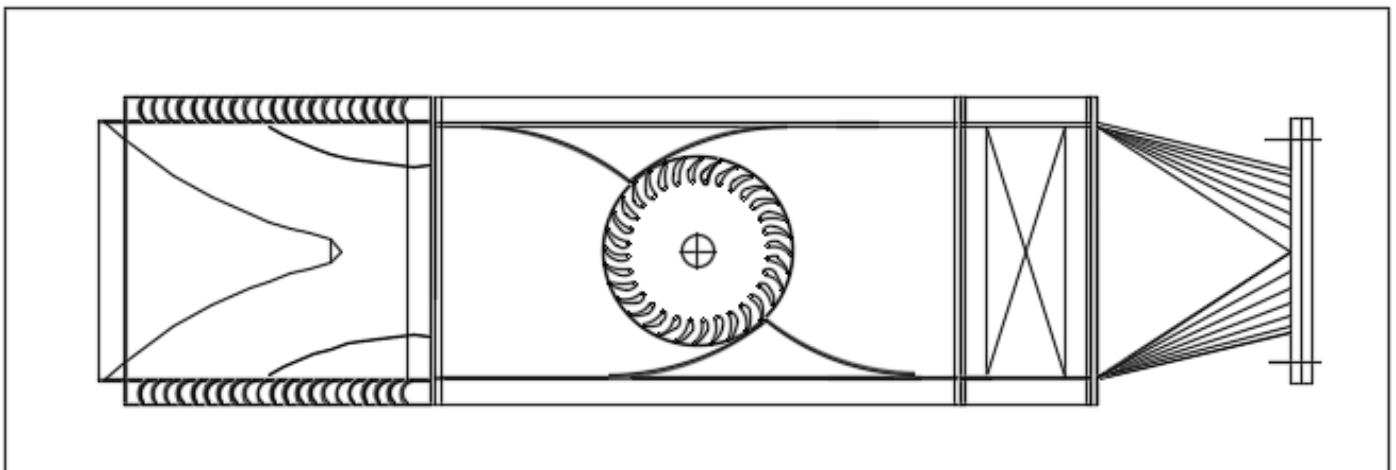
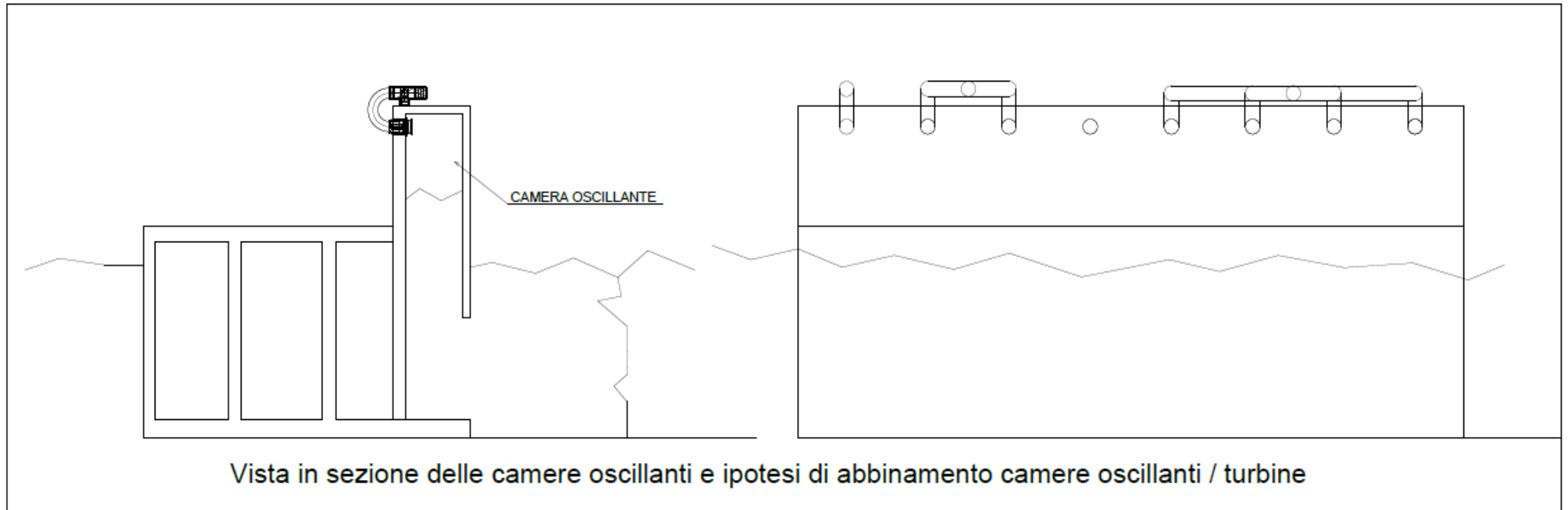
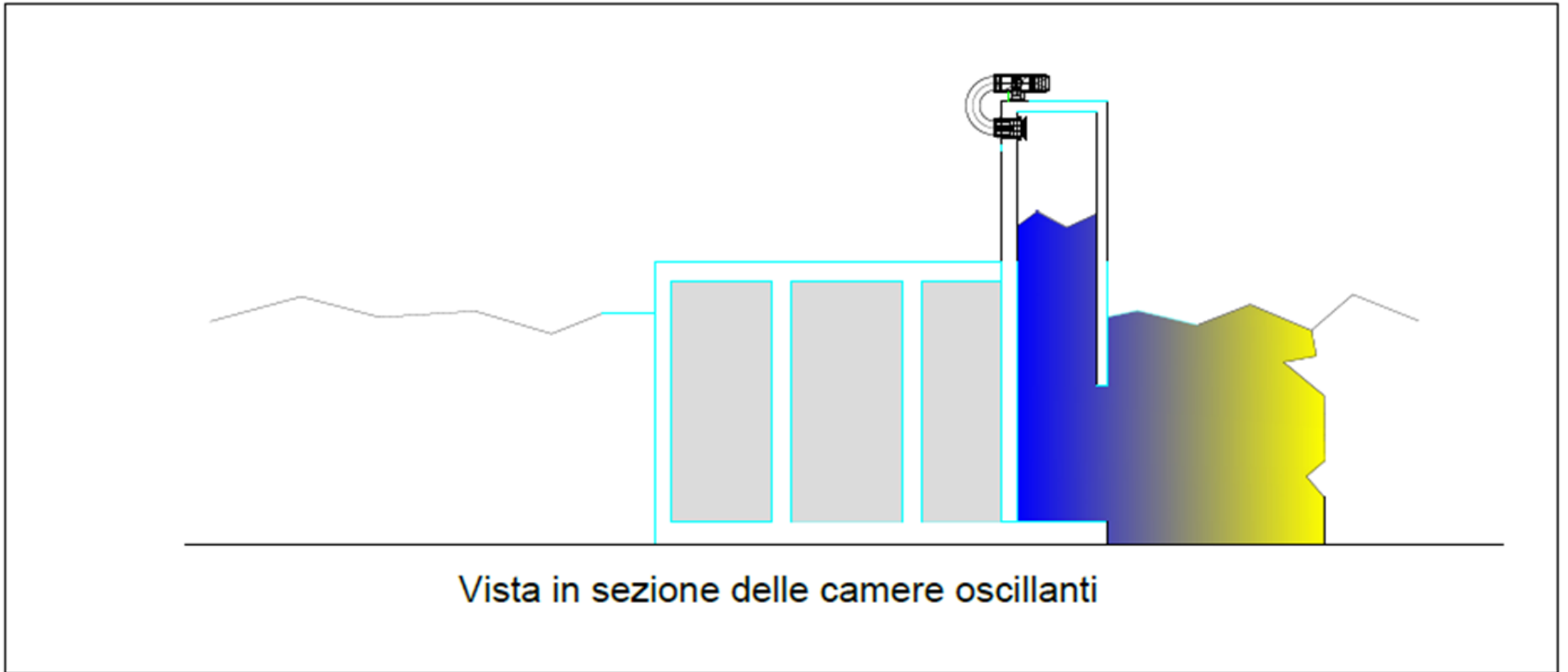


Figura II: Applicazione Turbina GIAR per la produzione di energia dal moto ondoso

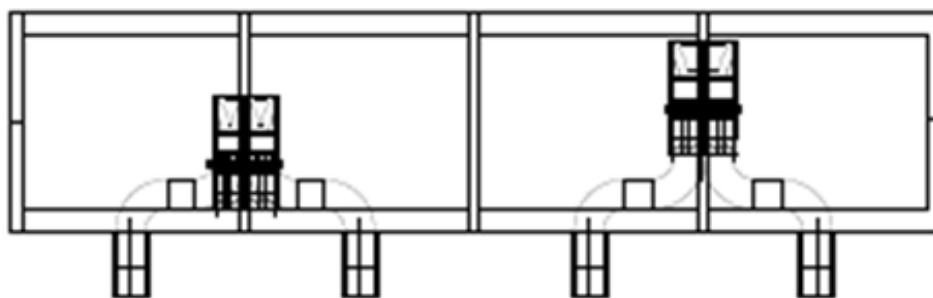
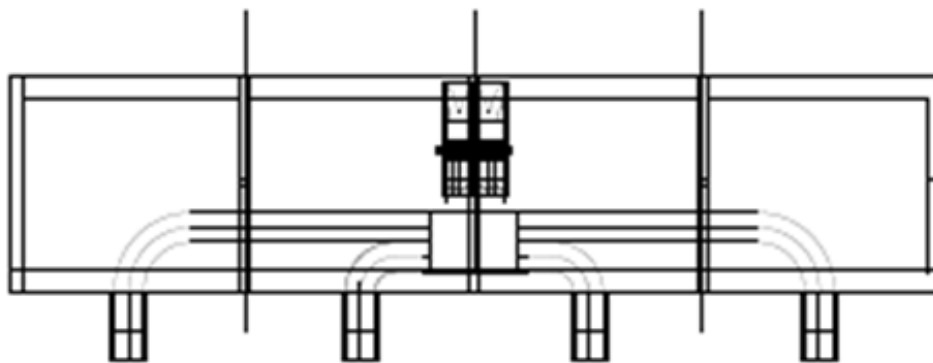
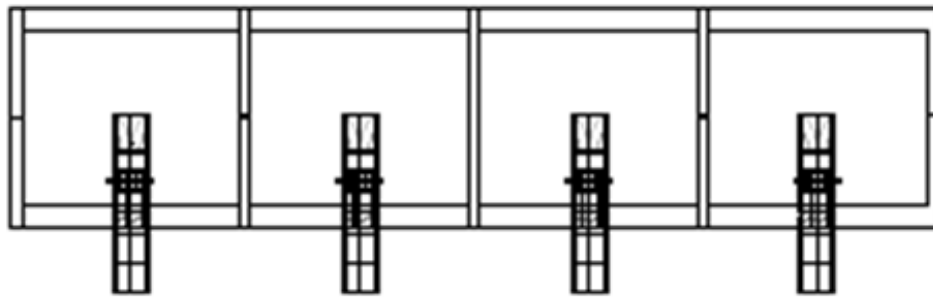




*Figura 1: Vista in sezione 1*



*Figura 2: Vista in sezione 2*



Vista dall'Alto:  
Ipotesi di abbinamento  
camere oscillanti / turbine

Figura 3: Vista dall'alto