

# Il mio plastico della centrale idroelettrica

Per realizzare questo progetto ho riciclato del materiale:

1. un vecchio serbatoio
2. un turboventilatore ricavato da un unità interna di un condizionatore
3. un alternatore (12V-8A)
4. due motopompe di lavaggio di una vecchia lavastoviglie e una pressopompa
5. due faretto a led
6. una vasca di contenimento con l'annesso filtro sempre ricavato da una vecchia lavastoviglie
7. una batteria (12V-10A optional)
8. una tavola
9. un cavo elettrico con l'annessa spina 220-240V
10. colla a caldo o silicone
11. fascette
12. viteria
13. trapano
14. punta a tazza da 35mm
15. tubi in pvc e in gomma
16. valvole
17. tavoletta di parquet
18. scatola elettrica (solo la parte superiore)

Ho iniziato il lavoro con un progetto disegnato da mio fratello Anthony. Abbiamo preso tutto il materiale occorrente e con tanta pazienza abbiamo iniziato ad assemblare qualcosa. La tanica va fissata lungo il bordo superiore della tavola e a fianco va fissata la parte superiore della scatola elettrica capovolta. Ho tagliato una tavoletta di parquet a 25cm di altezza e l'ho fissata sulla parte inferiore della scatola con due viti (mod. Parker) e con colla a caldo per suturare le eventuali perdite.

In seguito ho praticato un foro con la punta a tazza sul lato scoperto della scatola (in longitudine) e ho fissato l'alternatore con delle fascette e con la colla a caldo. In seguito ho fissato il piatto di contenimento sulla base sopraelevandolo grazie a un tampone di gomma.

Ho preso dei tubi e ho fissato due pompe al piatto con delle fascette in metallo per tubi. Ho praticato dei fori sul serbatoio, dove ho fissato le valvole per lo svuotamento della vasca e un tubo per il riempimento del piatto di contenimento. Dopo aver fatto tutti questi procedimenti, ho fissato il tubo della motopompa più potente alla turbina idroelettrica e praticato un foro rettangolare sotto la scatola elettrica.

Ho fissato il turboventilatore all'alternatore con delle viti e ho preparato una canaletta di tubo in pvc che farà da collegamento per consentire il ricircolo d'acqua. Ho fissato la motopompa più piccola nell'apposito alloggiamento e l'ho collegata al serbatoio con una valvola. Ho fissato una

pressopompa al tubo di caricamento del piatto di contenimento. Ho preso un vasetto di vernice e ho dato una bella spennellata alla tavola in multistrato.

In seguito mio fratello Anthony mi ha costruito la scatola elettrica e ha eseguito il cablaggio. Ha installato un invertitore di voltaggio, anche chiamato elevatore di tensione, per elevare la tensione dell'alternatore alla tensione domestica, quindi 220-240V. Io ho assemblato la parte superiore della scatola alla turbina praticando un foro con il seghetto alternativo e incollando con la colla a caldo un foglio di plexiglass. Infine abbiamo eseguito dei test per verificare se il tutto funzionava.

#### ARTICOLI CORRELATI:

- [Cronache dall'ultimo esame di maturità](#). INTERVISTA COMPLETA, di Lidia Maria Giannini a Luigi Calcerano
- [Esami di terza media... ciak, si gira!](#), di Maria Neve Incollingo
- VIDEO – [Prova di musica dell'esame di terza media](#)
- [Il Mondo Parallelo e Il Potere dell'Amore](#), intervista di Linda Giannini a Lucia Santucci
- [10 e lode in civiltà](#), di Martina Di Perna
- [Costruzioni ecosostenibili... per un mondo migliore](#), di Edoardo Marini
- [Costruzioni ecosostenibili](#), video intervista di Linda Giannini e Carlo Nati a Edoardo Marini
- [La nostra casa ecosostenibile](#), di Lorenzo Colangeli e Thomas Chittano
- [Una casa ecosostenibile](#), video intervista di Linda Giannini e Carlo Nati a Lorenzo Colangeli e Thomas Chittano
- [Una città ecosostenibile](#), video intervista di Linda Giannini e Carlo Nati a Umberto Loreti
- [La cavalcata dei mesi](#), di Linda Giannini
- [Diario di una giornata nella scuola dell'infanzia](#), di Francesca Caputo e Alessandra Di Ciancio
- [I progetti di Anthony](#), video intervista di Linda Giannini e Carlo Nati ad Anthony Schievano
- [Cos'è la creatività?](#), intervista di Linda Giannini e Carlo Nati a Paolo Manzelli

Francesco Schievano