

PROGETTO PRELIMINARE PER LA COSTRUZIONE DI UN TRATTO DI  
CANALE IN CALCESTRUZZO ALLO SCOPO DI INTERCETTARE LE ACQUE  
BIANCHE CHE SI RIVERSANO SULLA SPIAGGIA

**RELAZIONE TECNICA**

COMMITTENTE: CONSORZIO CALA DEL FARO

Il Tecnico

Ing. RAGNEDDA Michele

Via Eleonora D'Arborea 57, 07021 Arzachena (SS)

CF:RGNMHL43B21A453F – PI: 01243220900

Tel. 3478429075 – email: [ing.micheleragnedda@gmail.com](mailto:ing.micheleragnedda@gmail.com)

Michele.ragnedda@ingpec.eu

---

DATA, OTTOBRE 2021

Il presente progetto riguarda la costruzione di un tratto di canale in calcestruzzo debolmente armato allo scopo di convogliare le acque piovane, provenienti dalla strada pavimentata di accesso alla spiaggia, per convogliarne in una stazione di sollevamento e scaricarle in un deposito di raccolta di tutte le acque bianche.

La suddetta strada, lunga circa 143 metri circa 4 metri. L'area del bacino sulla quale confluiscono le acque è stata calcolando una striscia di 10 metri lungo la strada ed una zona intorno ai parcheggi nella parte con pendenza verso la strada stessa (vedi tavola n.2. Complessivamente si ottiene una superficie  $A = 3.688$  metri quadrati equivalenti a 0,3688 ha (ettari)

Considerando l'espressione della massima piovosità, con i relativi parametri si ottiene una pioggia di intensità  $i = 34$  mm in un'ora, pari a 0,034 mc/h

La formula della porta riguardante il bacino in mc/h è la seguente:  $Q_p = \phi \cdot A \cdot \psi \cdot i$  dove  $\phi = 0,95$  è il coefficiente di afflusso,  $A$  è la superficie espressa in ha,  $\psi = 0,81$  è il coefficiente di ritardo,  $i$  è l'intensità di pioggia.

Applicando i valori alla formula si ottiene una portata di 96,49 mc/ h, pari a 26,80 litri al secondo.

Poiché le pompe della stazione di sollevamento devono superare un dislivello inferiore ai 4 metri e la distanza che deve percorrere il fluido pompato è limitata, considerando 8 metri complessivi di prevalenza, quale somma del dislivello e delle perdite di carico, ed un rendimento della elettropompa pari a 0,70, si ottiene una potenza pari a 3,2 Kw.

Naturalmente nell'impianto di sollevamento, per evitare fermate in caso di guasto di una pompa, vanno inserite n. 2 pompe i parallelo con potenza minima di 3,50 Kw.

Maggiori dettagli sono riportati nell'elaborati grafici e nel computo metrico allegati.

.