

Notizie Ogliastro

- Corso d'acqua principale: fiume Gornalunga
- Bacino principale: fiume Simeto
- Corsi d'acqua allacciati: fiume Dittaino
- Località: Ogliastro
- Comuni: Aidone (sponda destra) – Ramacca (sponda sinistra)
- Provincie: Enna (sponda destra) – Catania (sponda sinistra)
- Classifica dell' opera di sbarramento: diga in terra con nucleo inclinato
- Periodi di costruzione: 1961-1965 (1° fase) – 1969-1973 2° (fase)
- Concessionario e gestore Consorzio di Bonifica 7 – Caltagirone
- Gestori delle reti irrigue: Consorzio di Bonifica 7 – Caltagirone; Consorzio di Bonifica 9 – Catania; Consorzio di Bonifica 10 – Siracusa
- Utenza irrigua: territori dei comuni di : Mineo, Caltagirone, Palagonia, Ramacca, Raddusa, Aidone e Grammichele (Consorzio di Bonifica 7); Lentini, Palagonia e Ramacca (Consorzio di Bonifica 9); Francofone, Scordia, Militello e Carlentini (Consorzio di Bonifica 10)
- Utenza industriale: Area di Sviluppo Industriale di Caltagirone

DATI PRINCIPALI DELLA DIGA DESUNTI DAL PROGETTO APPROVATO

Altezza della diga (ai sensi del D.M. del 24/3/1982)	53,60 m
Altezza della diga (ai sensi della L. 584/1994)	48,00 m
Altezza di massime ritenuta.	46,00 m
Quota di coronamento	215, m.s.m.
Franco (ai sensi del D.M. n. 44 del 24/3/1982)	2,00 m
Franco netto (ai sensi del D.M. n. 44 del 24/3/1982)	1,29 m
Sviluppo del coronamento	830,00 m
Volume della diga	3,00 Mm ³

DATI PRINCIPALI DELL'INVASO DESUNTI DAL PROGETTO APPROVATO

Quota di massimo invaso	213,60 m.s.m.
Quota di massima regolazione	211,60 m.s.m.
Quota minima di regolazione	171,50 m.s.m.
Quota massima autorizzata	210,00 m.s.m.
Superficie dello specchio liquido	
alla quota di massimo invaso	7,24 Km ²

alla quota massimo di regolazione	6,71 Km2
alla quota minima di regolazione	0.08 Km2
Volume totale di invaso (ai sensi del D.M. 24/3/82)	124,00 Mm3
Volume di invaso (ai sensi della L. 584/1994)	110,00 Mm3
Volume utile di regolazione	110,00 Mm3
Volume di laminazione	14,00 Mm3
Superficie del bacino imbrifero direttamente sotteso	170,60 Km2
Superficie del bacino imbrifero allacciato	286,90 Km2
Portata di massima piena di progetto	1652 m3 /s
Tempo di ritorno	1000 anni

DESCRIZIONE DELLA DIGA

Lo sbarramento fu costruito in due fasi successive. In un primo tempo (1961-1965) fu realizzato un serbatoio della capacità di circa 62,00 Mm3 atto a ricevere i deflussi del bacino direttamente sotteso; successivamente (1969-1973), con un soprizzo della diga di circa 8,5 m, la capacità del serbatoio è stata portata a 110,00 Mm3 per raccogliere anche i deflussi del bacino allacciato del fiume Dittaino, derivati mediante una traversa posta a valle dell' invaso Nicoletti.

La diga è del tipo in terra zonata, avente pendenza del paramento di monte e di valle rispettivamente pari a 1/2,25 e 1/1,82.

La larghezza del coronamento è di 9,00 m.

La tenuta idraulica è assicurata da un nucleo impermeabile, posto sul semifianco di monte della diga, inclinato verso monte e formato da materiale limoso-argilloso di origine alluvionale; tale nucleo in fondazione prosegue con un taglione spinto per alcuni metri nella formazione argillosa di base.

A valle del taglione, tra il corpo diga e la fondazione, è interposto un tappeto drenante.

A monte il nucleo è protetto da un filtro e quindi da un rinfilo in pietrame alla rinfusa. A valle è presente un contronucleo in materiale semipermeabile la cui fondazione è stata arrestata alle argille rimaneggiate dopo aver asportato il materiale alluvionale più superficiale. Il contronucleo di valle è ricoperto da un rinfilo di pietrame di caratteristiche simili a quelle del rinfilo di monte.

DATI PRINCIPALI DELLE OPERE DI SCARICO

Portata esitata con livello nel serbatoio alla quota 213,60 m s.m.
dallo scarico di superficie.....860,00 m³/s
dallo scarico di fondo425,00 m³/s

Caratteristiche principali

Lo scarico di superficie è costituito da due sfioratori a calice, situati in sponda destra, fuori della diga, aventi ciascuno il diametro di 26,90 m in corrispondenza del ciglio sfiorante, posto alla quota di 211,60 m. s.m. e diametro interno di 5,60 m alla base, in corrispondenza al raccordo con i relativi condotti di scarico. Ogni calice è stato munito internamente di otto setti, disposti a 45°, aventi lo scopo di impedire la formazione di moto vorticoso all'interno del calice stesso.

I condotti di scarico di ciascun calice, dopo un ampio gomito a direttrice parabolica, si riuniscono in un unico condotto circolare avente diametro di 8,00 m, fino allo sbocco nella vasca di smorzamento, posta a quota 160,90 m.s.m. .La vasca, che è lunga circa 100 metri e larga 45,00 m, ha la funzione di ridurre, prima di restituire la portata nell'alveo naturale, la notevole energia posseduta dalla corrente allo sbocco sia dello scarico di superficie che di fondo.

La galleria dello scarico di fondo, ubicata in sponda destra, è costituita da un primo tronco circolare con funzionamento in pressione avente diametro di 5,25 m, lunghezza complessiva di 247,35 m e pendenza dello 0,796% dalla soglia d'imbocco a quota 169,50 m s.m. alla camera delle paratoie a quota 167,53 m s.m. L'imbocco della galleria è preceduto dalla camera delle griglie, della lunghezza di 10,00 m, e da un canale all'aperto della lunghezza di 91,50 m della larghezza di 14,00 m e con quota di 170,00 m s.m. e pendenza del fondo del 4% fino allo sbocco nella vasca di smorzamento a quota 159,70 m s.m.

L'azionamento delle paratoie avviene a mezzo di servomotori oleodinamici alimentati da una centralina dotata di due gruppi di elettropompe, da un gruppo motore termico-pompa e da una pompa a mano.