



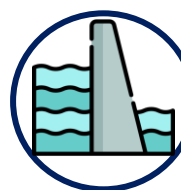
www.itcold.it
itcold@iol.it



ITCOLD - 2° Concorso fotografico

OPEN DAY ON DAMS

2022



Ing. Gloria Tresoldi
gloria.tresoldi@a2a.eu
www.a2a.eu

ITCOLD-YEF

Aziende e enti gestori. Principali attività.

Indice

01	A2A LIFE COMPANY	3
02	LA FUNZIONE DELLE DIGHE	7
03	IL RUOLO DEL GESTORE	9
03.1	GLI ADEMPIMENTI	11
03.2	I RAPPORTI CON IL TERRITORIO	14

01. A2A LIFE COMPANY

3

A2A LIFE COMPANY

Life is our Duty

Tredicimila persone **al servizio di cittadini e imprese**, attenti ad ascoltare ciò che sta a cuore alle nuove generazioni.

Vogliamo essere **protagonisti della crescita del Paese**, facendo nostra una visione in accordo con il principio di sostenibilità.

Utilizziamo le migliori **competenze e le più avanzate tecnologie** per migliorare la qualità della vita e guidare **la transizione ecologica**, utilizzando al meglio l'energia e minimizzando l'impatto sull'ambiente.



ECONOMIA CIRCOLARE - nuovi impianti di recupero di **materia ed energia**, sottraendo milioni di tonnellate di rifiuti alla discarica, **innovative reti di teleriscaldamento**, per recuperare calore di scarto che altrimenti andrebbe disperso nell'atmosfera, **maggiori investimenti nel ciclo idrico** per ridurre le perdite di rete e sviluppando una nuova capacità di depurazione.



TRANSIZIONE ENERGETICA – target UE **neutralità carbonica 2050**.

Noi di A2A sottoscriviamo le ambizioni europee, con un piano accelerato di investimenti per **ampliare la produzione di energia proveniente da fonti rinnovabili**. I nostri obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, al 2030 sono in linea con la traiettoria 2°C definita dall'Accordo di Parigi (COP21) e approvati dalla Science Based Targets initiative.



SOSTENIBILITÀ AL CENTRO - della nostra strategia e del nostro quotidiano. Tra i precursori ad aver definito una politica di sostenibilità ispirata ai 17 obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.



A2A LIFE COMPANY

Il nostro business

GENERAZIONE E TRADING

- gestione del portafoglio impianti di generazione del Gruppo
- attività di trading sui mercati nazionali ed esteri di tutte le commodities energetiche (gas, energia elettrica, titoli ambientali)

SMART INFRASTRUCTURE

- gestione tecnico-operativa delle reti di distribuzione di energia elettrica, di trasporto e distribuzione di gas naturale e gestione dell'intero ciclo idrico integrato, TLR

E-MOBILITY

- gestione della principale rete urbana di Milano di colonnine elettriche

MERCATO

- vendita al dettaglio di energia elettrica e di gas naturale ai clienti
- gestione dell'illuminazione pubblica, degli impianti di regolazione del traffico, delle lampade votive

SMART CITY

- operatore di riferimento per la fornitura di servizi di telecomunicazione e di tutti i sensori per rendere le città intelligenti

AMBIENTE

- gestione del ciclo integrato dei rifiuti, dalla raccolta e spazzamento, al trattamento, smaltimento e recupero di materia ed energia



A2A LIFE COMPANY

GLI IMPIANTI IDROELETTRICI DEL GRUPPO ← GENERAZIONE E TRADING

A2A gestisce IMPIANTI IDROELETTRICI dislocati in quattro aree geografiche in Italia:

- IMPIANTI VALCHIAVENNA
- IMPIANTI FRIULI
- IMPIANTI VALTELLINA
- IMPIANTI CALABRIA

IMPIANTI A2A	N° Grandi Dighe	Capacità Invasi 10 ⁶ [m ³]	N° Centrali	Potenza installata [GW]
IMPIANTI VALCHIAVENNA	6	50	12	0.38
IMPIANTI FRIULI	3	60	2	0.22
IMPIANTI VALTELLINA	4	190	10	0.78
IMPIANTI CALABRIA	7	170	9	0.52
TOTALE	20	470	33	1.90



02. LA FUNZIONE DELLE DIGHE

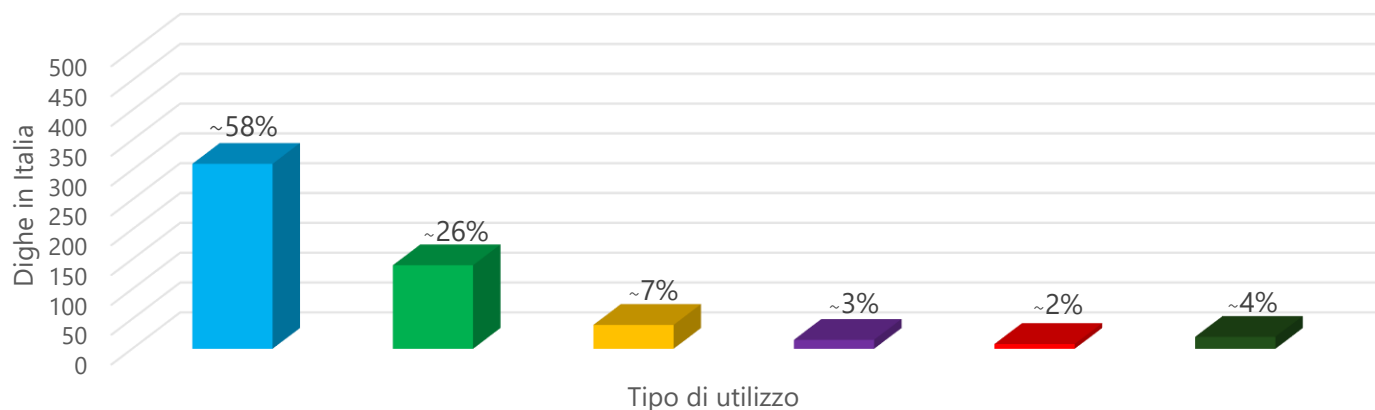
7

LA FUNZIONE DELLE DIGHE

Dalla produzione di energia pulita agli usi plurimi

Le dighe costituiscono un patrimonio infrastrutturale enorme. Esse sono state realizzate e mantenute nel corso di un secolo, ed hanno contribuito in maniera determinante allo sviluppo di tutto il «sistema» Italia:

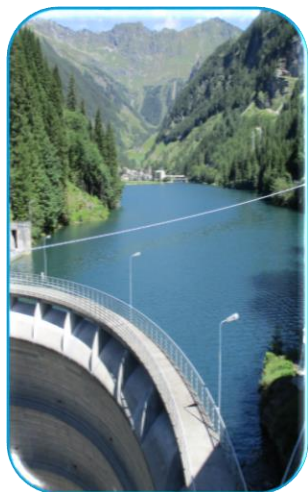
- **Produzione di energia elettrica** di estremo pregio rispetto ad altre fonti di generazione grazie alle sue caratteristiche di:
 - ✓ massima regolabilità in funzione delle esigenze di consumo e del mercato elettrico;
 - ✓ contributo a stabilità e sicurezza della rete elettrica (regolazione di frequenza, di tensione, ecc.), soprattutto dopo il recente sviluppo di altre fonti rinnovabili non programmabili;
 - ✓ capacità di rialimentare il sistema energetico in caso di black-out («black-start»);
 - ✓ compatibilità con gli usi plurimi.
- **Irrigazione**
- **Potabile**
- **Industriale**
- **Laminazione delle piene**
- **Vario**



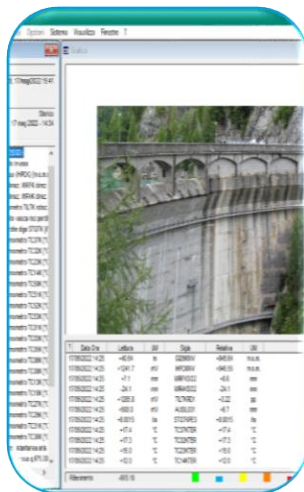
03. IL RUOLO DEL GESTORE

IL RUOLO DEL GESTORE

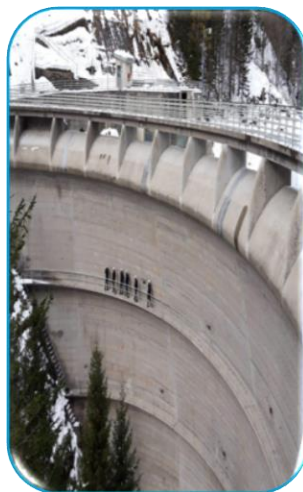
Principali attività legate alla gestione delle grandi dighe (supervisione MIMS – DGD)



**Presidio
Esercizio**



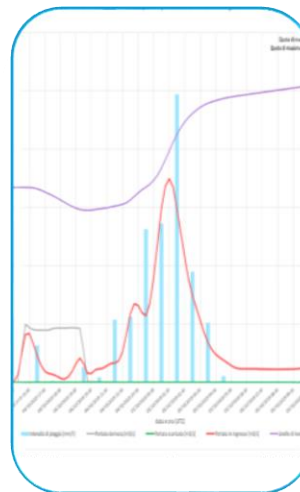
**Controlli
Prove
Monitoraggio**
▼
FCEM



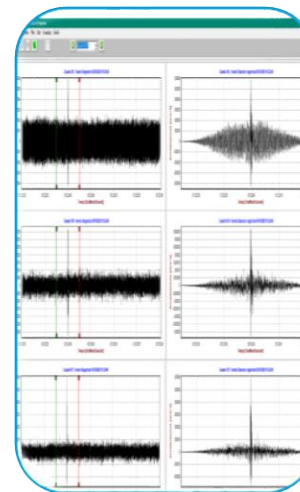
Ispezioni



Manutenzioni



**Gestione
eventi di
piena**
▼
**DPC, Piani
di Emergenza**



**Gestione
eventi sismici**
▼
DPC



**Gestione dei
sedimenti**
▼
**Progetti di
Gestione**

Adempimenti normativi – Sicurezza – Tutela del territorio

03.1 GLI ADEMPIMENTI

11

IL RUOLO DEL GESTORE

Adempimenti

- designare un **Ingegnere Responsabile** della sicurezza delle opere e dell'esercizio dell'impianto e un **Sostituto Ingegnere Responsabile** che lo sostituisca in caso di assenza o di impedimento (questa prescrizione, prevista dalla **Legge 21 ottobre 1994, n. 584** e dalla **Circolare P.C.M. 13 dicembre 1995, n. DSTN/2/22806** per le "grandi dighe", è stata recepita anche da alcune normative regionali);
- redigere uno **studio sugli effetti a valle** della diga di ipotetiche **manovre improvvise degli organi di scarico manovrabili**, come previsto dalla medesima **Circolare Min. LL.PP. 28 agosto 1986, n. 1125** e dalla successiva **Circolare P.C.M. 13 dicembre 1995, n. DSTN/2/22806**;
- redigere uno studio sulle caratteristiche dell'**onda di piena conseguente all'ipotetico collasso** dello sbarramento e individuare le aree potenzialmente soggette ad allagamento ai fini di protezione civile (**Circolare Min. LL.PP. 4 dicembre 1987, n. 352, Circolare P.C.M. 13 dicembre 1995, n. DSTN/2/22806**);
- installare **cartelli monitori**, **sirena** e **stazione idrometrografica a valle** secondo le disposizioni della **Circolare Min. LL.PP. 28 agosto 1986, n. 1125**;

IL RUOLO DEL GESTORE

Adempimenti

- predisporre il **progetto di gestione** dell'invaso (**D.Min. Ambiente 30 giugno 2004, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e D.L. 6 dicembre 2011, n. 201**);
- redigere il **piano di manutenzione dell'impianto di ritenuta** (solo per "grandi dighe" che abbiano superato una vita utile di cinquanta anni) e produrre gli elaborati di consistenza delle opere di derivazione ed adduzione, i relativi atti di collaudo e piani di manutenzione, nonché il **collaudo statico delle opere complementari e accessorie** degli sbarramenti (**D.L. 6 dicembre 2011, n. 201**);
- procedere alle **verifiche e indagini integrative** (idrologiche, idrauliche, sismiche e sulle caratteristiche meccaniche dei materiali costituenti il corpo diga) sulla base del piano degli accertamenti e delle indagini per identificare le condizioni attuali della diga, previsto dalle nuove **Norme tecniche di cui al Decreto Min. II.TT. 26 giugno 2014**;
- provvedere al rilevamento dei dati funzionali alla **ricostruzione delle piene in ingresso** al serbatoio (**Circolari della D.G. Dighe 13 febbraio 2018, n. 3356 e 6 novembre 2019, n. 26838**).

03.2 I RAPPORTI CON IL TERRITORIO

14

IL RUOLO DEL GESTORE

I rapporti con il territorio – La proattività dei gestori

Le azioni più rilevanti intraprese dai Gestori sono generalmente (*):

- azioni per migliorare la **sicurezza**;
- azioni per migliorare l'**impatto** ambientale;
- **certificazioni** (ad es. ISO 9001 e EMAS).

Le azioni principali svolte dai Gestori nell'ambito della **promozione dello sviluppo locale** sono:

- iniziative di **sensibilizzazione ambientale e coinvolgimento** degli *stakeholders* locali;
- **visite** al sito diga;
- attività, **eventi tecnico-culturali** (es. ITCOLD) e manifestazioni in **ambito sportivo** (pesca, *trekking*, ecc.).



(*) Vedasi anche: Rivista L'ACQUA 6/2018 «LA VALUTAZIONE DEL RAPPORTO TRA GESTORI DELLE DIGHE E TERRITORIO» - Guido Mazzà, Antonella Frigerio

IL RUOLO DEL GESTORE

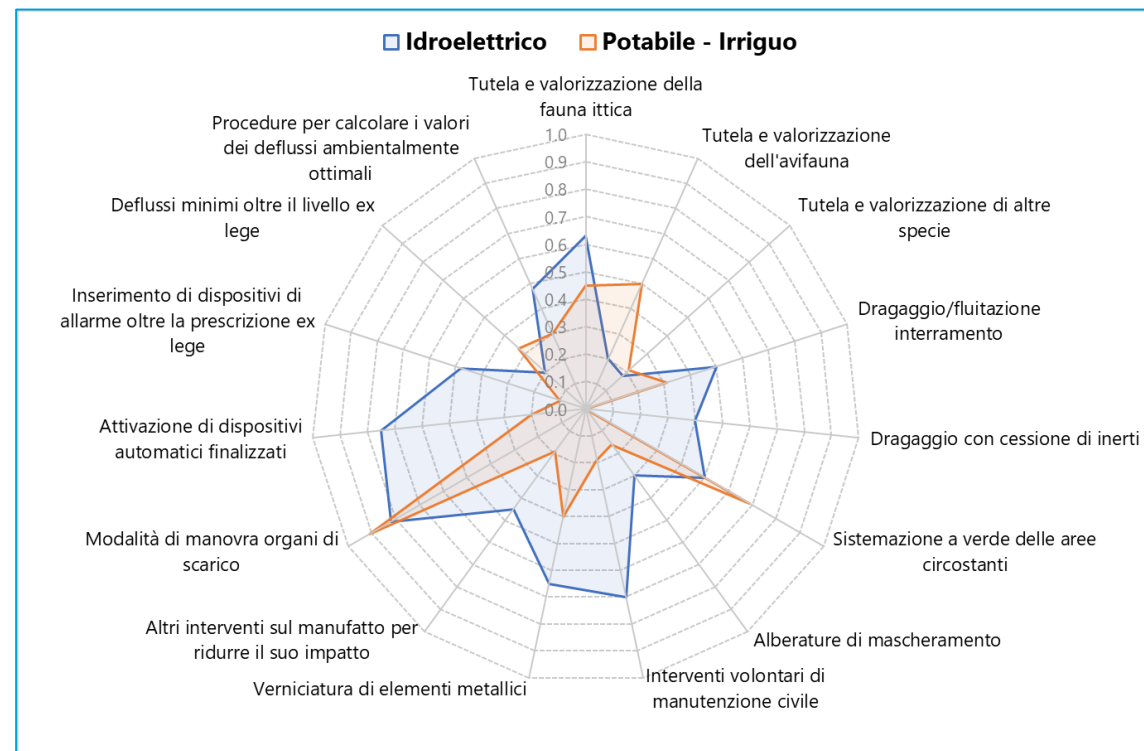
I rapporti con il territorio – La proattività dei gestori

Esempio: estrazione e rielaborazione grafica da L'ACQUA 6/2018 «LA VALUTAZIONE DEL RAPPORTO TRA GESTORI DELLE DIGHE E TERRITORIO» *Guido Mazzà, Antonella Frigerio*

Posizione sul territorio nazionale delle 54 dighe analizzate nell'indagine.



Azioni del gestore riguardanti la gestione ambientale al sito diga.



IL RUOLO DEL GESTORE

I rapporti con il territorio – Gestori ed Enti Locali



- ✓ **Tavoli di confronto** tra Concessionari ed Enti Locali
- ✓ Il **rapporto con gli *stakeholders*** operanti sul territorio è stato via via improntato al confronto continuo in sede istituzionale
- ✓ **Gestione accorta della risorsa** idrica da mettere in stretta relazione anche con lo sviluppo dell'economia locale (es. innevamento delle piste da sci, sostegno alle coltivazioni agricole in particolari periodi, ecc.)
- ✓ Ruolo svolto dalle dighe per la **mitigazione delle piene** e per soddisfare i **fabbisogni nei periodi di deficit** idrico
- ✓ **Particolare attenzione all'ecologia delle acque** e al monitoraggio dello stato dei corpi idrici
- ✓ Adeguamento del **DE** (Deflusso Ecologico)

17



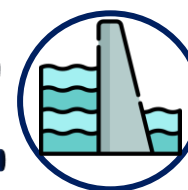
www.itcold.it
itcold@iol.it



ITCOLD - 2° Concorso fotografico

OPEN DAY ON DAMS

2022



Ing. Gloria Tresoldi
gloria.tresoldi@a2a.eu
www.a2a.eu

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!