



## Istruzione 5/2024

# Parametri per la costituzione di una riserva di energia idroelettrica nell'anno idrologico 2024/2025

---

Sulla base dell'articolo 22 capoverso 1 e dell'articolo 9 capoverso 2 della legge del 23 marzo 2007 sull'approvvigionamento elettrico (LAEI; RS 734.7) in combinato disposto con l'articolo 2 dell'ordinanza del 25 gennaio 2023 sulla costituzione di una riserva di energia elettrica per l'inverno (OREI; AS 2023 43), la ElCom stabilisce i seguenti parametri per la costituzione di una riserva di energia idroelettrica per l'anno idrologico 2024/2025 (con riserva di eventuali modifiche della base giuridica).

### 1 Durata e periodo di mantenimento della riserva

Nell'anno idrologico 2024/2025, la riserva di energia idroelettrica (qui di seguito: «riserva») deve essere trattenuta da **Sabato 1° febbraio 2025 a lunedì 12 maggio 2025 (0:00)**. La ElCom si riserva il diritto di sciogliere anticipatamente la riserva idroelettrica.

### 2 Quantitativo di energia

Swissgrid acquista una quantità di energia di circa 300 GWh  $\pm$  100 GWh di riserva idroelettrica. Il volume di energia per la riserva idroelettrica è formato tenendo conto della disponibilità della riserva complementare. Il volume totale della riserva idroelettrica e della riserva complementare per il 2023/2024 è di un ordine di grandezza comparabile a quello degli anni precedenti. La quantità acquistata tramite gara d'appalto sarà presa in considerazione per qualsiasi obbligo ai sensi dell'articolo 8a comma 2 lettera LAEI, che dovrebbe essere applicato dal 1° gennaio 2025.

### **3 Gara pubblica**

#### **3.1 Prequalificazione**

Swissgrid autorizzerà a partecipare alla gara d'appalto tutti i fornitori delle centrali di accumulazione che dimostrano di essere in grado di offrire un prodotto conforme ai presenti parametri.

#### **3.2 Modalità della gara d'appalto**

L'approvvigionamento avverrà in gare parziali scaglionate nel periodo compreso tra luglio 2024 e settembre 2024. La EICOM si riserva il diritto di selezionare le quantità da aggiudicare all'interno di una fascia di tolleranza. I singoli risultati delle gare parziali determineranno i volumi per le gare successive. Inoltre, tali volumi prenderanno in considerazione adeguatamente i fattori di rischio al momento dell'aggiudicazione. La quantità aggiudicata alla fine del periodo di approvvigionamento corrisponde a 300 GWh  $\pm$  100 GWh.

La gara d'appalto si svolge secondo una procedura di aggiudicazione "pay-as-bid". Le condizioni relative al compenso per la quantità di energia mantenuta corrispondono a quelle del 2023/24. Il compenso per la quantità di energia mantenuta viene messo all'asta in EUR/MWh. Lo scioglimento anticipato della riserva non ha alcun effetto sul compenso determinato al momento dell'aggiudicazione. Qualsiasi scioglimento anticipato avverrà secondo una procedura separata orientata al mercato.

#### **3.3 Offerta minima e aggiudicazioni parziali**

L'offerta minima è pari a 3 GWh. Le offerte devono essere presentate in GWh interi, ma non in multipli di 3 GWh. Le aggiudicazioni parziali nel caso delle offerte maggiori sono a discrezione di Swissgrid e in linea di principio sono autorizzate.

#### **3.4 Pooling vietato**

Le singole offerte devono essere assegnate a un complesso di centrali idroelettriche connesse dal punto di vista idrologico, conformemente alla lista allegata.

#### **3.5 Distribuzione dell'energia**

In ogni complesso di centrali idroelettriche connesse dal punto di vista idrologico si possono tenere in riserva al massimo 75 GWh. Il mantenimento da parte di partner differenti è considerato in maniera aggregata. Qualora la quantità di energia oggetto del contratto dovesse cambiare prima dell'asta conformemente al p.to 2 o durante l'asta, conformemente al p.to 3.8, questo valore può essere adeguato.

#### **3.6 Potenza installata**

La potenza minima installata, sostanzialmente operativa durante il periodo di mantenimento, è di 3 MW per ogni GWh di energia mantenuto in riserva. Quali centrali idroelettriche sostanzialmente operative si intendono quelle per cui la somma delle eventuali revisioni durante il periodo di mantenimento non supera i 5 giorni.

#### **3.7 Calcolo del compenso per il mantenimento**

Secondo l'aggiudicazione della gara d'appalto, il compenso per il mantenimento sarà fatturato mensilmente e proporzionalmente durante il mese successivo a quello del mantenimento e dovrà essere pagato entro 30 giorni.

#### **3.8 Offerte e aggiudicazione**

A condizione che sia stato presentato un numero di offerte sufficiente a consentire la costituzione della riserva in maniera economica, scaglionata e conforme alle necessità, Swissgrid, previa consultazione della EICOM, aggiudica le gare d'appalto parziali all'interno della fascia di tolleranza definita al p.to 2. L'aggiudicazione avviene entro 24 ore dal «gate closing».

### 3.9 Pubblicazione dei risultati della gara d'appalto

Swissgrid pubblica sul proprio sito Internet il quantitativo totale acquistato e il prezzo medio.

## 4 Prelievo dalla riserva

### 4.1 Autorizzazione al prelievo della riserva

La responsabilità di rilevare la mancata copertura del mercato è di Swissgrid e dei gruppi di bilancio la cui domanda è scoperta.

### 4.2 Compensazione e calcolo del prelievo

Il prelievo dalla riserva viene compensato in base alla formula di prezzo seguente.

Compenso per il prelievo = (media dei prezzi di chiusura giornalieri EEX al 12 maggio 2025 delle quattro settimane civili 20, 21, 22, 23 per l'anno di consegna 2025 Base Svizzera **più** il supplemento per la flessibilità in EUR/MWh) **moltiplicata per** la quantità di energia prelevata.

Il supplemento per la flessibilità è calcolato sulla base delle differenze di prezzo tra picco e base (il prezzo di picco **meno** il prezzo di base) determinate nell'asta EPEX SPOT day ahead per la Svizzera nelle settimane civili 20, 21, 22, 23.

Siccome l'importo del supplemento per la flessibilità non è noto fino al termine della settimana civile 23, il prelievo viene fatturato solo il mese successivo e deve essere pagato entro 30 giorni.

### 4.3 Impianti che possono essere utilizzati per il prelievo e la consegna dell'energia

I fornitori di riserve sono liberi di scegliere da quale centrale prelevare la potenza o l'energia richieste.

### 4.4 Prezzo del prelievo e calcolo per i gruppi di bilancio

Il prezzo del prelievo per i gruppi di bilancio corrisponde al prezzo di mercato day ahead per il periodo del prelievo, a cui si somma un supplemento. Il supplemento è calcolato come segue:

Supplemento = (Prezzi per l'energia di compensazione<sub>short</sub> **meno** prezzo di mercato day ahead) **moltiplicato per** 0.25

La fatturazione avviene durante il mese successivo e il pagamento scade entro 10 giorni.

Se un prelievo dalla riserva viene rivenduto, l'eventuale profitto va restituito; il gruppo di bilancio ha un obbligo di notifica in materia.

### 4.5 Compenso al momento della restituzione della riserva in caso di mancato prelievo della riserva idroelettrica

Al momento dello scioglimento della riserva, i fornitori possono di nuovo disporre liberamente della quantità di energia mantenuta. Non sono previsti pagamenti aggiuntivi.

### 4.6 Disponibilità dei fornitori

I fornitori delle riserve sono obbligati a rendersi immediatamente disponibili in caso di mancata chiusura della seconda asta EPEX SPOT day ahead e ciò fino a quando il prelievo dalla riserva non sarà completamente programmato.

In caso di situazioni critiche imminenti, anche nell'ambito dell'energia di regolazione, Swissgrid può richiedere una disponibilità temporanea 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

## 5 Accordo tra Swissgrid AG, i fornitori delle riserve e i gruppi di bilancio

### 5.1 Pene convenzionali

Nell'accordo di cui all'articolo 5 OREI si deve prevedere una pena convenzionale almeno per le seguenti circostanze:

- inadempienza deliberata o grave negligenza in relazione all'obbligo di mantenimento;
- fornitura deliberata o colpa grave di informazioni false o tardive sulla disponibilità di cui all'articolo 5 capoverso 2 lettera e. p.to 2 e articolo 18 capoverso 2 lettera a. OREI.

Il mancato rispetto dell'obbligo di mantenimento non comporta una pena convenzionale se l'energia della riserva ha dovuto essere utilizzata conformemente all'articolo 20 capoverso 2 lettera c LAEI sulla base di una disposizione di Swissgrid.

L'importo della pena convenzionale è determinato come segue:

- In caso di mancato rispetto dell'obbligo di mantenimento:  
quantitativo di energia interessato **moltiplicato per** la media dei 10 prezzi maggiori dell'energia di compensazione raggiunti in giorni diversi nel periodo compreso tra l'inizio del mantenimento della riserva e il rinnovato adempimento dell'obbligo di mantenimento.
- Qualora siano fornite informazioni false o tardive sulla disponibilità di cui all'articolo 18 capoverso 2 lettera a. OREI in caso di prelievo:  
quantitativo di energia interessato **moltiplicato per** il prezzo medio dell'energia di compensazione nel periodo di consegna per il quale sono state fornite informazioni false sulla disponibilità.

Inoltre, in tutti gli accordi relativi al prelievo dalla riserva tra Swissgrid e i gruppi di bilancio, devono essere previsti divieti contrattuali e pene convenzionali per comportamento intenzionale e di grave negligenza per i comportamenti vietati di cui all'articolo 21 capoverso 2 OREI secondo la seguente formula:

Quantitativo di energia interessato **moltiplicato per** il prezzo medio dell'energia di compensazione nel periodo in cui è stata utilizzata la riserva.

### 5.2 Fornitura di dati

Nell'accordo di cui all'articolo 5 OREI, Swissgrid obbliga i fornitori delle riserve a fornire le informazioni e i dati necessari per l'adempimento dei loro compiti (art. 24 cpv. 1 OREI). Tra questi si annoverano in particolare i seguenti dati:

- indicazioni operative, come ad es. gli indirizzi di contatto;
- potenza installata e operativa delle centrali idroelettriche;
- potenza disponibile delle centrali idroelettriche (sempre);
- in caso di prelievo dalla riserva: centrale idroelettrica impiegata o informazioni sul punto in cui il mantenimento deve essere ridotto;
- mancata capacità di mantenimento o prelievo, incluso il motivo.

### 5.3 Comportamento manipolativo del mercato

In relazione alla riserva, diversi comportamenti sono da classificare come manipolativi del mercato:

- riserva di potenza al fine esclusivo di attivare la riserva nel mercato day ahead;
- prelievo dalla riserva per vendere l'energia in modo redditizio sul mercato day ahead all'estero (art. 21 cpv. 2 OREI);
- prelievo dalla riserva per vendere l'energia sul mercato intraday (in Svizzera o all'estero) a prezzi maggiori (art. 21 cpv. 2 OREI).

#### **5.4 Guasto imprevisto di impianti**

L'accordo di cui all'articolo 5 OREI disciplina le conseguenze di guasti imprevisti di impianti che comportano la violazione dell'obbligo di mantenimento o di potenza minima installata e operativa secondo il p.to 3.6. Se un fornitore non può compensare l'arresto con i propri impianti, si applica quanto segue:

- il fornitore interessato dall'arresto può fare in modo che il quantitativo di energia interessato sia tenuto in riserva presso un altro complesso di centrali idroelettriche o presso un altro operatore di centrali di accumulazione, purché siano rispettati i requisiti di cui ai numeri 3.5 e 3.6;
- in caso contrario, l'indennità per il mantenimento sarà ridotta proporzionalmente alla durata dell'arresto. Il fornitore è tenuto a ridurre al minimo la durata dell'arresto.

#### **5.5 Aumento della riserva idroelettrica**

Fatte salve eventuali modifiche legislative, la ElCom determinerà un eventuale aumento della riserva idroelettrica sulla base dell'articolo 22, comma 1, e dell'articolo 9, comma 2, LAEI in combinato disposto con l'articolo 19 e l'articolo 2 OREI sulla base della bozza dei parametri per la fornitura di energia supplementare alla riserva idroelettrica.

## Allegato: Elenco dei complessi di centrali idroelettriche

L'elenco seguente definisce le centrali e i bacini di accumulazione che formano complessi di centrali idroelettriche connesse secondo il p.to 3.4.

Nome	Bacini di accumulazione	Centrali elettriche
Aagessa	Illsee / Meretschiseen	Oberems / Turtmann
Albigna	Lago dell'Albigna	Löbbia / Castasegna
Arnensee	Arnensee	Diablerets / Pont de la Tine / Les Farettes
Blenio	Lago di Luzzzone / Lago della Val Malvaglia	Luzzzone / Olivone / Biasca
Cleuson-Dixence	Lac des Dix / Lac de Cleuson	Bieudron GD
Davosersee	Davosersee	Klosters / Schlappin / Küblis
Emosson	Lac d'Emosson / Lac du Vieux Emosson	La Bâtiaz / Vallorcine / Châtelard 1+2 / Vernayaz / Trient / Nant de Drance
Engadina	Lago di Livigno / Lai da Ova Spin	Ova Spin / Pradella / Martina
Etzelwerk	Sihlsee	Etzelwerk (Umwälzwerk)
Gibidum - Electra Massa	Stausee Gibidum	Bitsch
Göschenen	Göscheneralpsee	Göschenen / Wassen
Gougra	Lac de Moiry / Turtmannsee	Mottec / Vissoie / Navisence
Grande-Dixence	Lac des Dix / Lac de Cleuson	Fionnay GD / Nendaz GD
Hinterrhein	Lago di Lei / Sufnersee	Ferrera / Bärenburg / Sils KHR
Hongrin	Lac de l'Hongrin	Veytaux (Umwälzwerk)
KW Ilanz	Lac da Pigniu	Ilanz 2 (Pigniu)
KW Vorderrhein AG und Ilanz AG	Lai da Sontga Maria / Lai da Nalps / Lai da Curnera	Sedrun / Tavanasa / Ilanz 1 (KVR) / Curnera
KWO	Oberaarsee / Grimselsee / Räte- richsbodensee / Gelmersee / Mat- tenalpsee / Engstlensee / Trübten- see / Totensee	Führen / Hopflauen (Leimboden) / Hopflauen (Trift) / Innertkirchen 1/1a / Innertkirchen 2 / Innertkirchen 3 / Handeck 1 / Handeck 2/2a / Handeck 3 / Grimsel 1 (Oberaarsee) / Grimsel 1 (Grimselsee) / Grimsel 2 (Umwälzwerk) / Grimsel Nollen
Lac des Toules	Lac des Toules	Pallazuit / Orsières / Sembrancher / Martigny-Bourg
OIM	Lago d'Isola / Bacino di Corina	Spina / Soazza
Leventina	Lago Ritom / Lago Cadagno / Lago di Lucendro / Lago della Sella / Lago Tremogio	Sella / Airolo / Ritom / Stalverdro / Tremogio / Piottino / Ticinetto / Biaschina
Lienne	Lac de Tseuzier	Chamarin / Croix / St. Léonard
Linth-Limmern	Muttsee / Limmernsee	Limmern (Umwälzwerk) / Tierfehd / Linthal

Löntsch	Klöntalersee	Am Löntsch
Maggia	Griessee / Lago del Narèt / Lago Sfundau / Lago di Cavagnöö / Lago di Robièi / Lago del Zött / Lago del Sambuco / Lago di Palagnedra	Altstafel / Robièi / Bavona / Peccia / Cavergho / Verbano 1
Marmorera	Lai da Marmorera	Tinizong / Tiefencastel / Sils EWZ / Rothenbrunnen EWZ
Mattmark	Mattmarksee	Zermeiggen / Stalden
Mauvoisin	Lac de Mauvoisin	Fionnay FMM / Riddes
Melchsee	Melchsee / Tannensee	Hugschwendi / Unteraa
Montsalvens / Gruyère / Schiftenensee	Lac de Montsalvens / Lac de la Gruyère / Pérolles - La Sarine / Schiftenensee	Broc / Hauterive / Oelberg / Schiftenen
Niederenbach	Garichte	Schwanden
Ritom	Ritomsee	Ritom
Salanfe	Lac de Salanfe	Miéville
Sanetsch	Sanetsch	Innergsteig
Sarganserland	Gigerwaldsee / Mapraggsee	Mapragg / Sarelli
Unteraa	Lungerersee	Unteraa / Alpnach
Valposchiavo	Lago Bianco / Lago di Palü / Lago di Poschiavo	Palü / Cavaglia / Robbia / Campocologno 1 / Campocologno 2
Vallée de Joux	Lac de Joux / Lac Brenet	La Dernier / Les Clées / Montcherand
Verzasca	Lago di Vogorno	Gordola / Tenero (centrale di dotazione)
Wägital	Wägitalersee	Rempen / Siebnen
Zervreila	Zervreilasee	Zervreila / Safien Platz / Rothenbrunnen KWZ

# Spiegazione dei parametri

---

## 1 Durata e periodo di mantenimento della riserva

Nell'anno idrologico 2022/2023, la riserva deve essere trattenuta da **sabato 1° febbraio 2024 a lunedì 12 maggio 2024 (00:00)**.

Sulla base dei livelli di stoccaggio degli ultimi anni, la EICOM stabilisce la data finale per il mantenimento della riserva sulla base dell'ultimo punto di flesso nelle curve dei livelli dei bacini di stoccaggio pubblicate dall'Ufficio federale dell'energia<sup>1</sup>, che segna l'inizio del disgelo delle nevi e il momento d'inizio del riempimento dei bacini – e quindi di nuovo sufficienti afflussi di energia nella zona di regolazione Svizzera – e rende altamente improbabili ulteriori congestioni.

Questa procedura per stabilire la durata del mantenimento rappresenta un approccio semplice e deterministico che presenta un certo grado di affidabilità e corrisponde al requisito di un mantenimento annuale della riserva. La EICOM si è espressa a favore di un livello costante della riserva idroelettrica, in quanto i livelli di stoccaggio all'inizio dell'inverno sono solitamente elevati, in modo che il mercato possa affrontare eventuali penurie di approvvigionamento a breve termine senza attingere alla riserva. Non sembra pertanto opportuna una riserva più elevata all'inizio dell'inverno e via via decrescente.

Sulla base delle esperienze fatte nell'inverno 2022/2023, la EICOM si riserva il diritto di sciogliere anticipatamente la riserva idroelettrica dopo una valutazione attuale della situazione. La procedura di scioglimento anticipato sarà specificata dalla EICOM in una direttiva.

## 2 Quantitativo di energia

Secondo le prescrizioni dell'OREI, il dimensionamento della riserva non deve coprire l'approvvigionamento complessivo nel periodo in questione, bensì semplicemente – insieme alla riserva complementare – fornire un «contributo». Occorre considerare il consumo e la produzione verso la fine dell'inverno e l'inizio della primavera. Per determinare il quale quantitativo di energia necessario, la EICOM si basa sui dati effettivi degli anni precedenti relativi ai criteri citati e tiene conto dei rischi prevedibili per l'inverno successivo. Le ipotesi formulate e il metodo di calcolo utilizzato devono attenersi a criteri oggettivi ed essere comprensibili.

Fatte queste premesse, la riserva viene dimensionata in base ai seguenti parametri. La EICOM ipotizza che la riserva di acqua sarà utilizzata alla fine dell'inverno e che, a parte la riserva in sé, i bacini di accumulazione saranno già completamente vuoti.

- Il criterio di un «consumo elevato» è oggettivato con il consumo nazionale medio (incluse le pompe di accumulazione) nel mese di aprile dei 10 anni precedenti (1199 GWh/settimana) più un supplemento di rischio del +10 per cento (+120 GWh/settimana; 1319 GWh/settimana).
- Nel caso di una «bassa produzione nazionale», si ipotizza che non ci sia più produzione di accumulazione se non per la riserva e che anche l'attività della più grande centrale nucleare sia interrotta. Gli impianti ad acqua fluente (305 GWh/settimana) sono considerati come valore medio per il mese di aprile dei 10 anni precedenti. La produzione convenzionale-termica e rinnovabile (152 GWh/settimana) è modellizzata con un aumento dell'8 per cento (corrispondente alla media dei 10 anni precedenti). La disponibilità delle centrali di riserva (336 MW) e dei gruppi

---

<sup>1</sup> [Grado di riempimento dei bacini di accumulazione, domenica alle ore 24 \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/gov/de/section/05/row/tid-13888)



elettrogeni di emergenza (modellizzati con 164 MW) aumenta la capacità di produzione potenziale della Svizzera di ulteriori 84 GWh/settimana nel mese di aprile.

- Le centrali nucleari di Gösgen e Beznau hanno a pieno regime (293 GWh/settimana) una produzione totale potenziale di 834 GWh/settimana, da cui viene dedotto un margine di rischio del 10 per cento (-83 GWh/settimana; 751 GWh/settimana).
- In considerazione dei rischi nel prossimo inverno (incerta capacità di esportazione della Francia e della Germania in caso di carenza di gas in aggiunta a temperature basse), non si prevedono importazioni da Francia e Germania. Inoltre, per il criterio secondo cui «le importazioni sono possibili solo in misura molto limitata», per l'Austria e l'Italia si ipotizza che in media solo le capacità d'importazione minime (2296 MW) siano disponibili durante l'inverno 2021/2022 – al netto di un margine di sicurezza del -10 per cento (-230 MW; 2066 MW), con una conseguente riduzione del volume delle importazioni di 347 GWh/settimana.

Una riserva dimensionata sulla base di queste considerazioni per una settimana comprende quindi 220 GWh (1319 GWh consumo finale - 751 GWh produzione interna - 347 GWh importazioni). Per due settimane si totalizzano 440 GWh. Siccome i singoli parametri sono stati impostati in modo relativamente conservativo (consumo e produzione con un margine di rischio del 10 % ciascuno, più importazioni pari a zero da Francia e Germania e un calo del 10 % delle capacità d'importazione minime dall'Austria e dall'Italia, più ancora l'interruzione della centrale nucleare di Leibstadt), il valore medio delle riserva di energia per una settimana o due sembra ragionevole come obiettivo, pari a un quantitativo di riserva di circa 300 GWh. Il limite di tolleranza inferiore è di meno un terzo, pari approssimativamente al quantitativo di energia per una settimana. Il limite di tolleranza superiore è di più un terzo, pari indicativamente al quantitativo di energia per due settimane intere.

Si rinvia inoltre ai commenti al p.to 3.7.

### **3 Gara pubblica**

#### **3.1 Prequalificazione**

Swissgrid autorizza a partecipare al bando di concorso tutti i fornitori che dimostrano di essere in grado di offrire un prodotto conforme ai presenti parametri. Swissgrid verifica le dichiarazioni dei fornitori necessarie per poter partecipare.

#### **3.2 Modalità della gara d'appalto**

Nel caso di un mantenimento sull'arco di più mesi, il calcolo dei costi opportunità è complesso e pertanto anche la determinazione dei costi marginali risulta molto complessa. Per i mercati internazionali, ben sviluppati, con molta liquidità e concorrenza, per la gara sarebbe da prediligere la forma «pay as cleared». Dato che il mercato svizzero per questa riserva presenta le caratteristiche di un oligopolio, si predilige il metodo «pay as bid».

Gli offerenti determinano il valore dell'acqua con e senza riserva come base per le proprie offerte. Per consentire agli offerenti di utilizzare i propri strumenti e le proprie procedure abituali, non vengono utilizzate formule di prezzo e il compenso per il mantenimento viene messo all'asta direttamente in EUR/MWh.

#### **3.3 Offerta minima e aggiudicazioni parziali**

La quantità minima offerta dovrebbe essere piuttosto ridotta se si desidera una distribuzione ampia su molti bacini, per consentire anche ai piccoli offerenti di partecipare. Le aggiudicazioni parziali sono a discrezione di Swissgrid (sulla base delle specifiche e delle offerte basate sul prezzo). Ciò consente una distribuzione ottimale tra le diverse centrali. Entrambi gli elementi promuovono anche la concorrenza tra i diversi partner dello stesso impianto.

### **3.4 Pooling vietato**

Le singole offerte devono essere assegnate a un complesso idrologico di centrali idroelettriche (considerato anche il requisito di cui al p.to 3.5) per garantire la distribuzione dell'energia della riserva a molti impianti di stoccaggio diversi e quindi per evitare una (costosa) riserva di potenza.

### **3.5 Distribuzione dell'energia**

La distribuzione dell'energia su diversi impianti di stoccaggio serve a garantire la disponibilità della riserva senza riserva di potenza. In base a considerazioni sul valore dell'acqua delle diverse centrali, si è deciso di mantenere al massimo il 75 GWh per ciascun complesso di centrali, in modo tale che questo criterio non renda la riserva eccessivamente costosa, ma porti comunque a una certa distribuzione (seppure non ottimale). Le considerazioni sono state fatte ipotizzando una riserva di alcune centinaia di GWh. Nel caso di quantitativi nettamente superiori o inferiori, si dovrebbe procedere a una verifica.

La considerazione di tutte le fasi di un complesso e non solo di un singolo bacino serve a garantire la flessibilità dei fornitori e la semplicità. Quando si sposta la riserva tra i diversi livelli, il fornitore deve assicurare che la potenza minima installata sia sempre garantita.

La quantità è definita assieme ad una fascia di tolleranza. L'obiettivo per la riserva idroelettrica 2024/25 di 300 GWh rientra nella fascia di tolleranza della riserva idroelettrica 2023/2024. Il limite di 75 GWh per i singoli complessi di centrali elettriche resta quindi valido anche nel 2024/2025. Nel caso in cui venisse aggiudicata una quantità di energia al di fuori della fascia di tolleranza, questo limite verrà adeguato di conseguenza.

### **3.6 Potenza installata**

Secondo il commento all'ordinanza, la riserva di energia dovrebbe consentire di superare una situazione delicata per almeno 14 giorni. A riguardo, non è richiesto esplicitamente che in tale periodo l'approvvigionamento provenga esclusivamente dalla riserva. Tuttavia, affinché la riserva, dimensionata per circa 14 giorni (= 336 ore), sia anche integralmente utilizzabile in questi 14 giorni, occorre che almeno la potenza corrispondente sia installata e sostanzialmente a disposizione. Pertanto, durante il periodo di mantenimento non possono essere programmati lavori agli impianti che comprometterebbero in modo significativo la disponibilità di potenza in caso di prelievo. Deve essere inoltre installata almeno una potenza sufficiente affinché l'energia trattenuta possa essere prodotta entro 336 ore in caso di potenza pienamente disponibile. Ciò corrisponde a una potenza minima installata di 2,98 MW/GWh o di 3 MW/GWh (arrotondamento). Si presume che la riserva serva ininterrottamente durante i 14 giorni, il che è poco realistico durante gli orari «offpeak». Questo valore non è quindi fissato in modo conservativo, ma è già piuttosto restrittivo. Un valore maggiore potrebbe rendere la riserva nettamente più costosa.

Siccome le interruzioni brevi sono spesso pianificate in primavera e possono verificarsi anche eventi imprevisti, ogni complesso di centrali dispone di un «budget» di 5 giorni (= 120 ore) durante i quali può non essere disponibile o esserlo solo parzialmente.

Tutte gli impianti di un complesso di centrali (catene produttive) contano per il raggiungimento dei 3 MW/GWh, i quali tecnicamente possono essere utilizzati contemporaneamente per i quantitativi di energia mantenuti.

### **3.7 Calcolo del compenso per il mantenimento**

Il compenso per il mantenimento viene corrisposto in modo scaglionato nel corso del periodo di mantenimento e ammonta approssimativamente ai ricavi che l'acqua avrebbe generato in condizioni di mercato. Inoltre, questa distribuzione evita un improvviso ed elevato fabbisogno di liquidità per Swissgrid.

### **3.8 Offerte e aggiudicazione**

La definizione di un tetto per il prezzo aumenta la probabilità che vengano presentate offerte vicine a questo valore. La ElCom non fornisce pertanto a Swissgrid indicazioni precise in anticipo sul possibile tetto massimo per il prezzo e sul quantitativo di energia da acquistare. La ElCom effettua piuttosto una nuova valutazione a breve termine (dopo il «gate closing») della situazione per l'inverno in questione e può esaminare le offerte pervenute (in termini di rispetto dei criteri «in linea con la domanda» ed «efficiente in termini di costi»). Sulla base di queste considerazioni, la ElCom decide il quantitativo definitivo da acquistare all'interno della fascia di tolleranza definita al p.to 2. Questo quantitativo di energia viene poi comunicato a Swissgrid, che attribuisce le aggiudicazioni.

In caso di offerte irragionevolmente elevate o economicamente ingiustificate, la ElCom si riserva il diritto di aggiudicare una quantità inferiore al limite inferiore della fascia di tolleranza.

Se la valutazione della situazione poco prima del «gate opening» dell'ultima gara d'appalto si discosta dalla valutazione della situazione al momento della definizione dei parametri, la ElCom si riserva il diritto di definire il quantitativo di energia da aggiudicare anche al di fuori della fascia di tolleranza.

### **3.9 Pubblicazione dei risultati della gara d'appalto**

A fini di trasparenza, le quantità parziali e totali acquistate e il prezzo medio realizzato nel corso delle gare d'appalto vengono pubblicati tempestivamente sul sito web di Swissgrid.

## **4 Prelievo dalla riserva**

### **4.1 Autorizzazione al prelievo della riserva**

Siccome partecipa direttamente e quotidianamente alle aste «day ahead» della Svizzera nell'ambito della compensazione delle perdite di potenza, Swissgrid è al corrente di un'eventuale mancata chiusura del mercato «day ahead». I gruppi di bilancio conoscono la propria domanda scoperta e la comunicano a Swissgrid, che verifica in seguito la disponibilità della riserva con i fornitori, i quali a loro volta indicano la potenza disponibile; a quel punto Swissgrid ordina il rilascio della riserva.

I fornitori sono tenuti a indicare la propria potenza totale disponibile. Nel caso di centrali partner, ciò vale solo per la propria quota. Se sussiste la possibilità di accedere alla potenza disponibile di un partner, ciò può essere indicato.

### **4.2 Compensazione e calcolo del prelievo**

Al fine di evitare falsi incentivi, per il fornitore dovrebbe essere ininfluenza il fatto di ricevere l'acqua il 13 maggio 2024 o di prelevare la riserva in anticipo. Il calcolo del compenso in caso di prelievo tenta di avvicinarsi il più possibile al valore dell'acqua il 12 maggio 2025.

Per il supplemento di flessibilità, la base è il prezzo medio delle 24 ore di ogni giorno dell'asta «day ahead» in Svizzera per il periodo di consegna delle settimane civili 20-23. In caso di picco, si considera la media dei dodici prezzi orari dell'asta EPEX SPOT «day ahead» dalle ore 8 alle 20 di ogni giorno lavorativo del periodo di consegna delle settimane civili 20-23.

### **4.3 Impianti che possono essere utilizzati per il prelievo e la consegna dell'energia**

Con le restrizioni previste per selezionare le offerte nella gara d'appalto (in particolare, la quota massima di un complesso di centrali nella riserva e la potenza minima installata), non è individuabile alcuna contraddizione con il requisito di una sufficiente potenza disponibile se il prelievo avviene da una centrale del proprio portafoglio che viene scelta liberamente dai rispettivi offerenti.

Se il prelievo programmato pro rata non raggiunge il quantitativo minimo di produzione tecnico di un fornitore, si applica lo schema seguente:

- se il prelievo riesce a coprire la domanda anche in assenza di questo fornitore, il prelievo viene suddiviso proporzionalmente tra tutti gli altri fornitori;
- se il prelievo senza questo fornitore non riesce a coprire la domanda, a tale fornitore viene prelevato il quantitativo di produzione minimo tecnico e il prelievo residuo viene distribuito tra gli altri fornitori.

#### **4.4 Prezzo del prelievo per i gruppi di bilancio**

In una situazione in cui il mercato «day ahead» non chiude, il mercato «day ahead» si situerà al massimo tecnico della borsa dell'energia elettrica. La maggiorazione (Prezzi per l'energia di compensazione<sub>short</sub> **meno** prezzo di mercato day ahead) **moltiplicato per 0.25** è intesa, per quanto possibile, a creare un incentivo per i gruppi di bilancio a procurarsi l'energia mancante sul mercato (day ahead o intraday).

Se, ad esempio, è stata prelevato un quantitativo eccessivo dalla riserva a causa di un errore di previsione e si realizza un profitto rivendendolo, occorre restituirlo. In questo modo si evita la speculazione sull'acquisto della riserva.

La fatturazione ai gruppi di bilancio avviene nel mese successivo al prelievo e il pagamento è previsto entro 10 giorni.

#### **4.5 Compenso al momento della restituzione della riserva in caso di mancato prelievo della riserva idroelettrica**

Al momento dello scioglimento della riserva, i fornitori possono di nuovo disporre liberamente del quantitativo di energia mantenuto. Non sono previsti pagamenti aggiuntivi.

#### **4.6 Disponibilità dei fornitori**

I maggiori fornitori delle riserve devono essere sempre disponibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Per consentire anche ai piccoli fornitori di partecipare, la disponibilità 24/7 è necessaria solo in situazioni molto critiche.

I fornitori possono anche delegare la disponibilità e quindi la gestione di un eventuale prelievo a un ente competente (ad es. nel caso di centrali partner, direttamente al gestore).

### **5 Accordo tra Swissgrid AG, i fornitori di riserve e i gruppi di bilancio**

#### **5.1 Pene convenzionali**

L'inosservanza dell'obbligo di mantenimento e la fornitura di informazioni false o tardive sulla disponibilità della riserva trattenuta riducono il beneficio previsto della riserva in situazioni critiche, violando quindi il contenuto essenziale degli accordi. Oltre alle disposizioni penali di cui all'articolo 27 OREI, si devono quindi prevedere ingenti pene convenzionali per il suddetto comportamento intenzionale e in caso di grave negligenza, in modo che vi sia un forte incentivo a mettere a disposizione la riserva come previsto e con la necessaria precisione. Di conseguenza, tenendo conto di tutti i mercati (in particolare anche di quelli «intraday» e «balancing»), non può esservi uno scenario in cui una violazione del contratto in una situazione di mercato eccezionale sia economicamente più interessante del normale mantenimento e prelievo della riserva. Per questo motivo, le pene convenzionali si basano sul prezzo dell'energia di compensazione nel periodo in cui l'acqua riservata non è stata per errore (o non è più) mantenuta o in cui non è stato possibile effettuare prelievi dalla riserva a causa di informazioni false o tardive in merito alla disponibilità. Si può ipotizzare che, nel caso di una siffatta violazione del contratto, oltre alla pena convenzionale, sia annullato anche il pagamento del compenso di mantenimento per il quantitativo di energia in questione. Ciò dovrebbe fornire un incentivo economico sufficiente per un mantenimento e notifica della disponibilità della riserva conformi agli obblighi assunti.

Se un fornitore non riesce più a rispettare pienamente l'obbligo di mantenimento perché ha dovuto utilizzare l'energia della riserva a causa di una disposizione di Swissgrid secondo l'articolo 20 capoverso 2 lettera c LAEI, non potranno essere applicate pene convenzionali.

Anche negli eventuali accordi tra Swissgrid e i gruppi di bilancio relativi alle modalità di prelievo (incluso il suo prezzo), occorre prevedere una pena convenzionale in caso di comportamento intenzionale o di grave negligenza vietato dall'articolo 21 capoverso 2 OREI, ossia per la rivendita di energia dalla riserva a scopo di lucro o all'estero. In questo modo, oltre alla disposizione penale di cui all'articolo 27 OREI rivolta ai singoli soggetti, si fornisce anche un incentivo ai gruppi di bilancio a livello contrattuale per evitare i comportamenti vietati dall'articolo 21 capoverso 2 OREI. Questa ulteriore penalizzazione del suddetto comportamento a livello contrattuale appare giustificata nel caso specifico, in quanto esso è sostanzialmente contrario allo scopo di un acquisto della riserva. Anche in questo caso, il prezzo dell'energia di compensazione deve servire da riferimento (periodo di utilizzo della riserva come periodo considerato).

## **5.2 Consegna dei dati**

L'elenco menzionato contiene i dati effettivamente necessari per Swissgrid e non ha carattere esaustivo.

## **5.3 Comportamento manipolativo del mercato**

I seguenti comportamenti devono essere classificati come manipolativi del mercato.

- Riserva di potenza allo scopo di attivare la riserva sul mercato «day ahead»: siccome il prelievo non è compensato ai prezzi di mercato, non dovrebbe esserci un forte incentivo ad attivare la riserva. Ciononostante, nell'ambito delle proprie attività la ElCom monitora gli ordini «day ahead» della gara d'appalto svizzera «day ahead».
- Attingere alla riserva per vendere l'energia in modo redditizio sul mercato «day ahead» all'estero: finché i prezzi massimi di «clearing» in Svizzera e nei Paesi limitrofi hanno pari livello, non c'è alcun incentivo ad attingere alla riserva per rivendere l'energia sul mercato «day ahead» all'estero. Se la riserva viene attivata in Svizzera, il prezzo massimo «day ahead» in Svizzera è già stato raggiunto e non è possibile ottenere un prezzo maggiore all'estero.
- Attingere alla riserva per vendere l'energia a prezzi più elevati sul mercato «intraday» (Svizzera o estero): dato che i prezzi massimi sul mercato «intraday» (9999 EUR/MWh) sono maggiori rispetto a quelli sul mercato «day ahead» (4000 EUR/MWh), la riserva sul mercato «day ahead» dovrebbe servire unicamente a correggere eventuali scarti effettivi rispetto al programma «day ahead» imputabili alla mancanza di compensazione sul mercato «day ahead» in Svizzera. Non dovrebbe però essere utilizzata per servire posizioni lunghe generate artificialmente sul mercato «day ahead» allo scopo di chiudere tali posizioni in modo redditizio sul mercato «intraday». In questo contesto, la ElCom verificherà le transazioni commerciali e coordinerà i programmi quando si attingerà alla riserva.

Il presente elenco ha carattere informativo e non ha alcun significato indipendente per gli accordi tra Swissgrid e i fornitori delle riserve e i gruppi di bilancio, a parte le indicazioni di cui al p.to 5.1 sulle pene convenzionali.

## **5.4 Arresto improvviso di impianti**

Se un fornitore non è in grado di adempiere ai propri obblighi a causa di un guasto imprevisto degli impianti, che non può compensare con altri impianti, è auspicabile che acquisti l'energia della riserva da altri (potenziali) fornitori e lo comunichi a Swissgrid. È necessario rispettare la quota massima di 75 GWh per complesso di centrali idroelettriche (p.to 3.5) e la potenza operativa minima stabilita di 3 MW per GWh. Oltre al rispetto di questi due parametri, è irrilevante il fatto che un impianto utilizzato per compensare un'interruzione faccia già parte della riserva o meno. Se l'arresto non può essere compensato né dal fornitore stesso né da un altro gestore di centrali di accumulazione, la compensazione della riserva del fornitore interessato sarà ridotta proporzionalmente alla durata del guasto.

L'acquisto della riserva da un altro fornitore è sì auspicabile, ma non vincolante. Un obbligo del genere potrebbe avere ingenti ripercussioni sui prezzi delle offerte (effetto al rialzo). L'offerente è tuttavia tenuto a ridurre al minimo la durata del guasto.

In caso di inadempienza deliberata o grave negligenza, sarà comminata la pena convenzionale di cui al p.to 5.1.